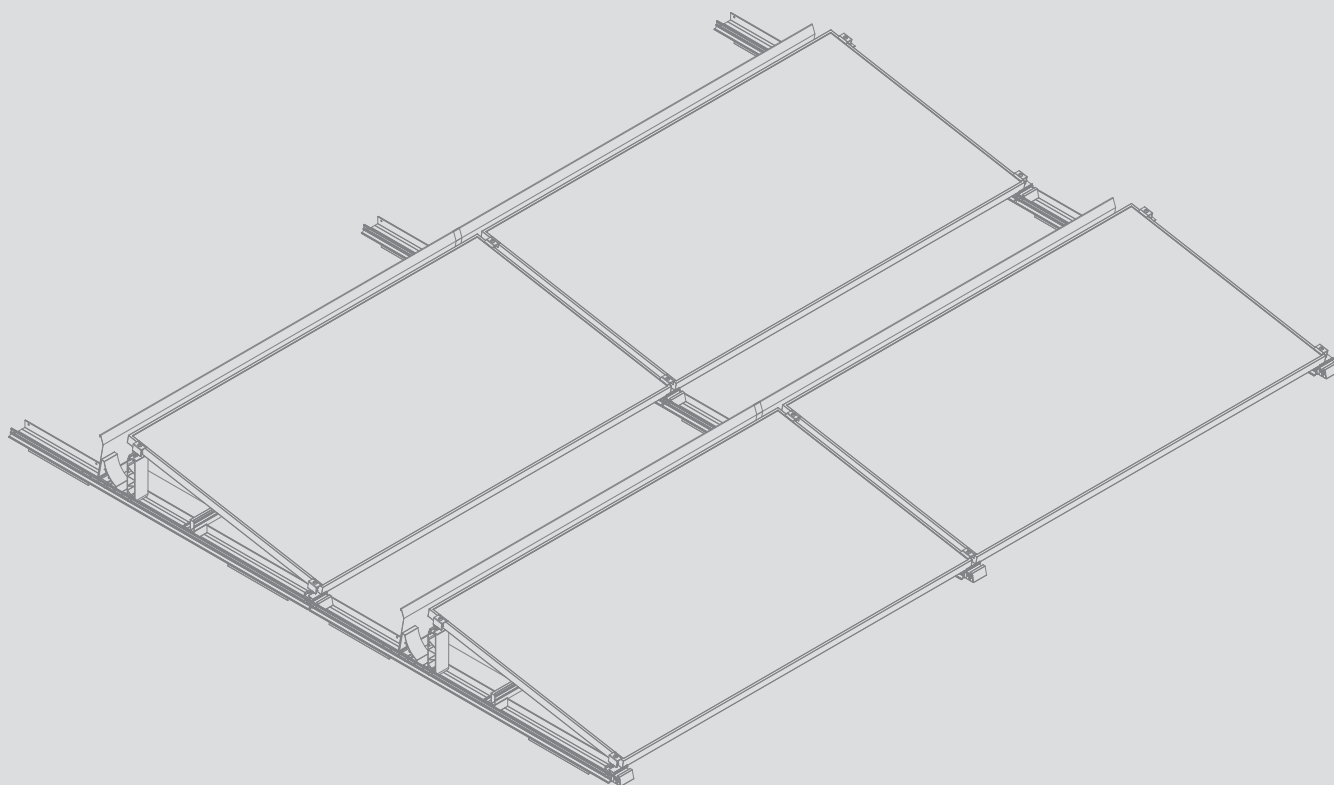
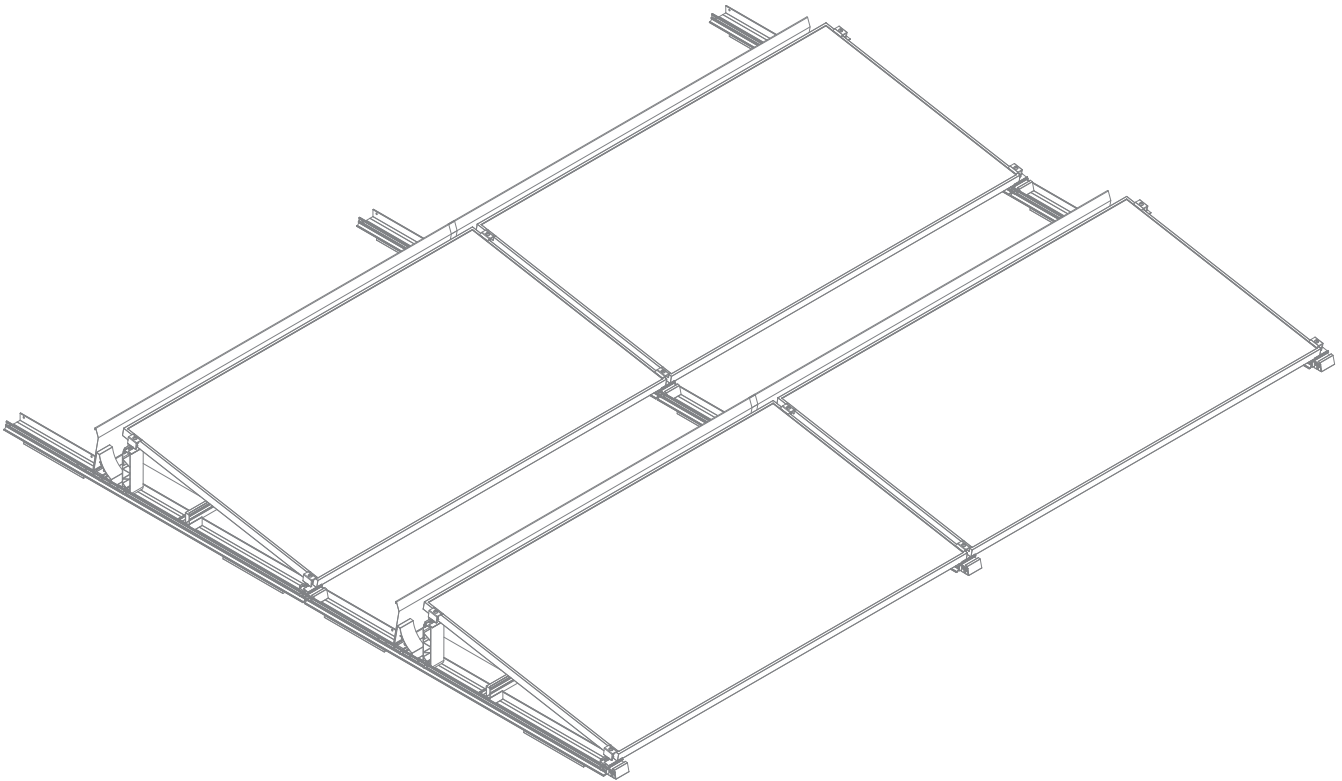


# Renusol *FS Pro 10-S*

DE | Installationsanleitung



## Renusol FS Pro 10-S



### DE | Verwendung

Montagesystem für die Installation von gerahmten PV-Modulen auf Flachdächern mit einer Dachneigung von bis zu 5° ohne Dachdurchdringung.

#### Vor Installation zu beachten

Das Renusol FS Pro wird mit zusätzlichem Ballast (Gehwegplatten etc.) beschwert, um den Windlasten zu widerstehen. Das erforderliche Gewicht des Ballastes ist von der Höhe des Gebäudes, seiner Lage und der Beschaffenheit des Untergrundes sowie von den Windlasten abhängig.

Der in der Berechnung vorgegebene **Reibbeiwert** ist einzuhalten. Dieser ist vor der Installation durch einen Fachmann vor Ort beim Kunden zu ermitteln und zu protokollieren. Der Reibbeiwert ist ein Bestandteil zur Ballastermittlung und abhängig von den örtlichen Gegebenheiten.

Richtwerte für den erforderlichen Ballast lassen sich nach Eurocode 1 (EN 1991) berechnen.

Beim Montagesystem Renusol FS Pro 10-S werden die Module im Eckbereich der kurzen Modulseite befestigt. Es ist bauseits zu prüfen, ob der vom Modulhersteller vorgegebene Klemmbereich eingehalten wird sowie die zulässigen Modullasten nicht überschritten werden.

Ablaufbohrungen in PV-Modulrahmen müssen freigehalten werden und dürfen durch das Montagesystem nicht verdeckt werden. Für die Montage muss die Dachfläche frei von Schnee, Eis und Schmutz sein. Berücksichtigen Sie bei der Montage die gültigen Regelwerke, den Stand der Technik und die aktuellen Arbeitsschutzrichtlinien.

Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Einsatz ist immer ein geeigneter Untergrund, der die auftretenden Kräfte (Gewichtslast, Wind und Schneelast) aufnehmen kann. Der Was-

serablauf des Flachdaches und dessen Richtung muss beachtet werden. Die Dachhaut muss für das Auflegen von Bautenschutzmatte geeignet sein.

#### Windgutachten

Die Sog- und Druckbeiwerte sind in Windkanalversuchen ermittelt worden.

#### Mitgelte Dokumente

"Allgemeine Installations-, Wartungs- und Montagehinweise", "Sicherheitshinweise zur Installationsanleitung", "Garantiebedingungen und Haftungsausschluss."

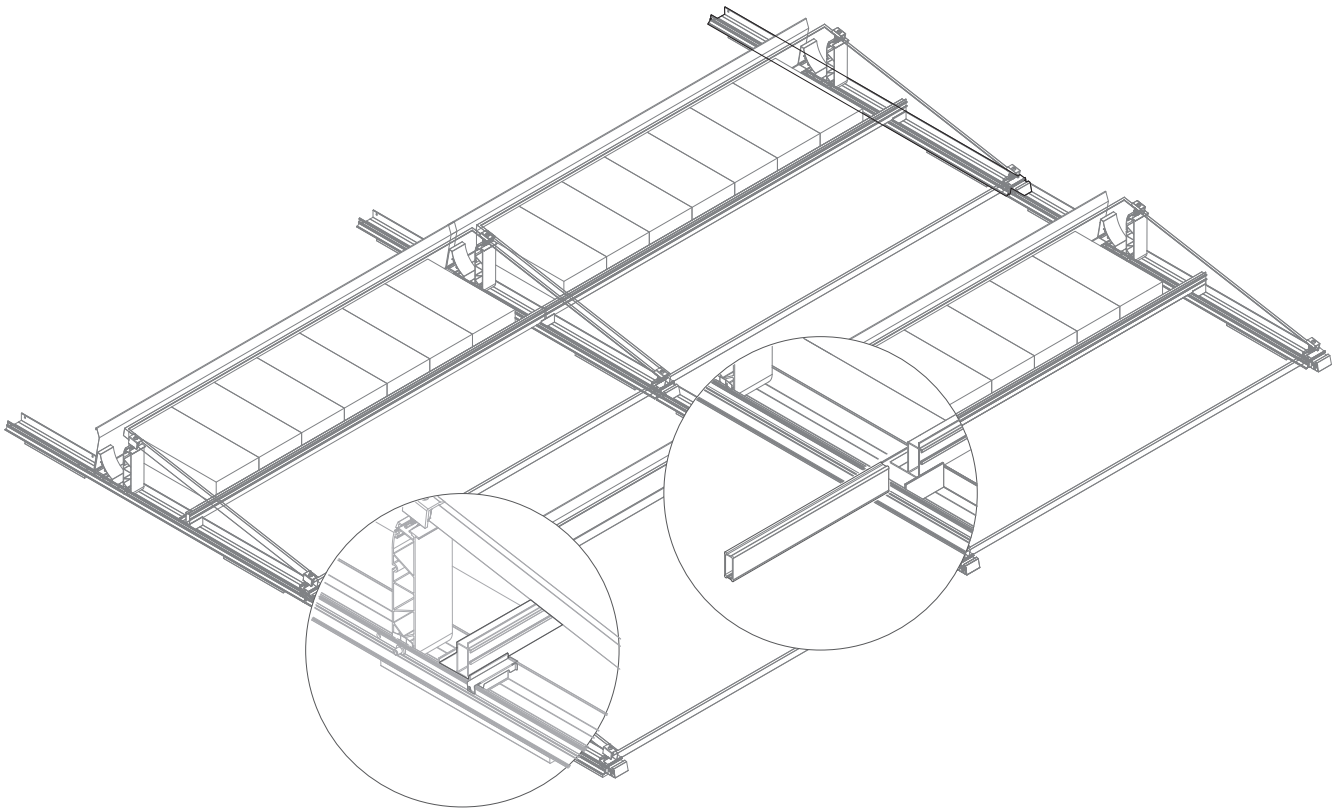
Diese Dokumente sind verfügbar unter [www.renusol.com](http://www.renusol.com)

#### Garantie und Gewährleistung

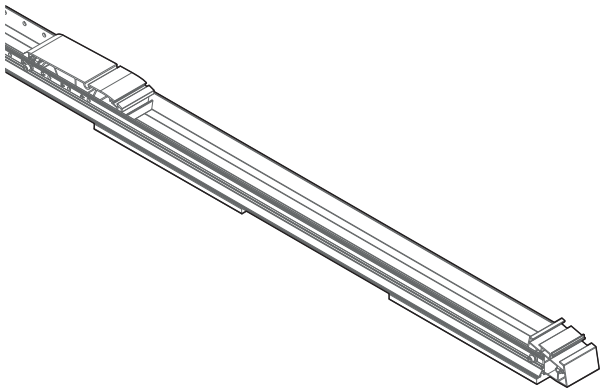
Die Garantie von Renusol gilt nur bei Verwendung des original Renusol FS Pro Komplettsystems unter Einhaltung der Garantiebedingungen. Für die gesetzliche Mängelhaftung/Gewährleistung beachten Sie bitte die Allgemeine Geschäftsbedingungen von Renusol.

[www.renusol.com](http://www.renusol.com)

## Renusol FS Pro 10-S Bauteilübersicht

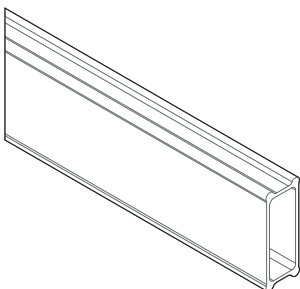


R520220  
FS Pro 10-S Schiene 1500 (Set)

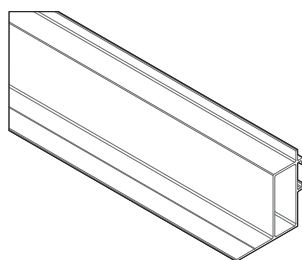


### Ballastierungsschiene

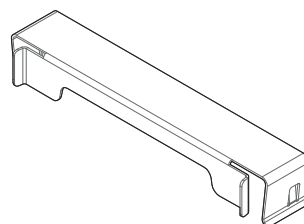
R500250  
Ballastierungsprofil Verbinder



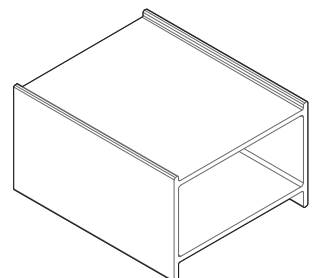
R500250  
Ballastierungsprofil



R500253  
Sicherungsblech Ballastierung

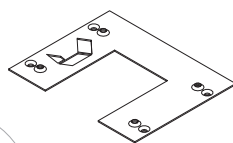


R500252  
Ballastierungsprofil Stütze

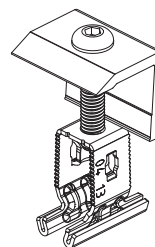


# Renusol FS Pro 10-S Bauteilübersicht

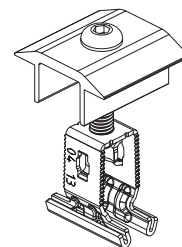
R900268 (optional)  
P-Clip



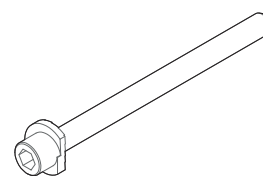
R420081 / R420081-B  
Endklemme+  
Endklemme schw.+



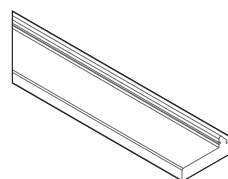
R420082 / R420082-B  
Mittelklemme+  
Middle clamp+



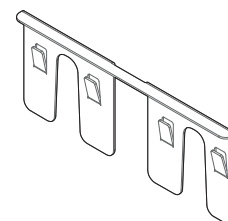
R500227  
Sicherungsbolzen



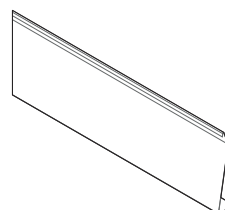
R500226  
Bautenschutz 300



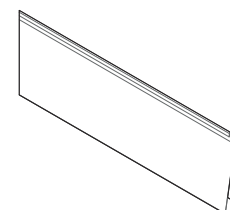
R500260  
Potenzialausgleichsclip S



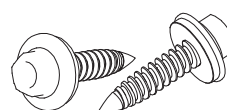
R500240  
FS Pro 10-S Streamliner 1900



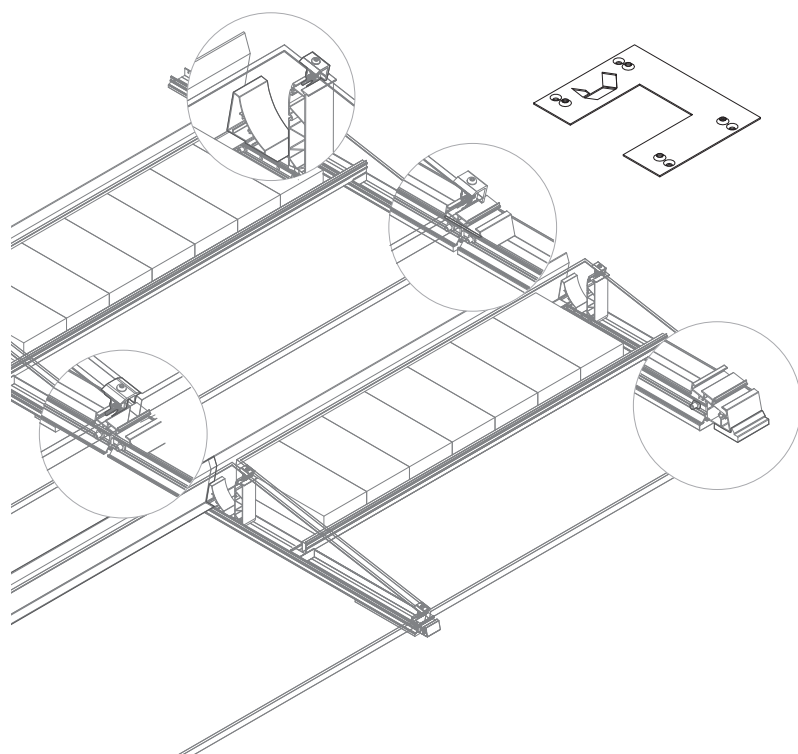
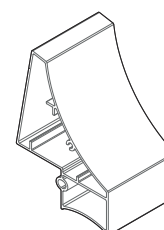
R500236  
FS Pro 10-S Streamliner 1900



R900229 (optional)  
Bohrschraube 4,8x19 A2



R500241  
FS Pro Streamliner Halter



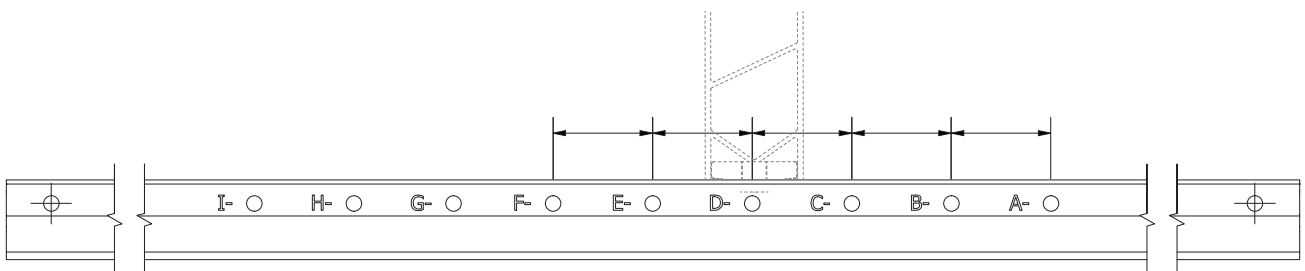
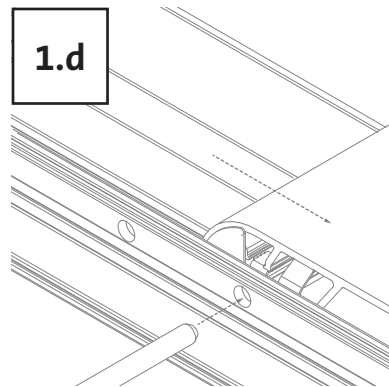
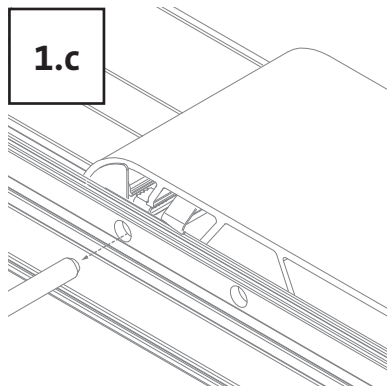
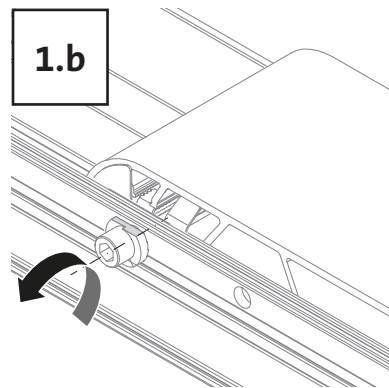
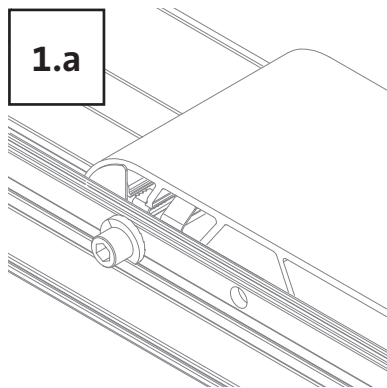
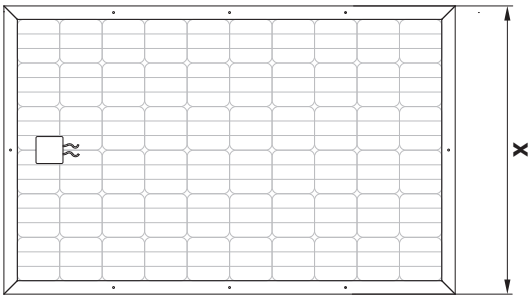
## Vorbereitung / Vorwort

### DE | Verwendung

Die Firststütze ist vormontiert für Module mit der Breite zwischen 1110-1150 mm.

Sollten Ihre Modulabmessungen abweichen, versetzen Sie die Firststütze bitte wie in Schritt 1 a-d gezeigt.

Die Stütze ist liegend zu versetzen.

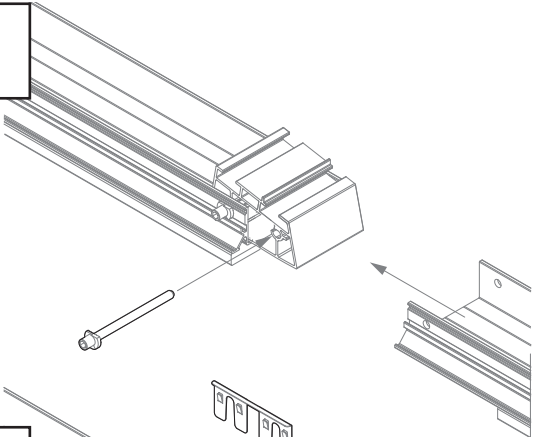


Modulbreite	Firststütze
990-1030 mm	A
1030-1070 mm	B
1070-1110 mm	C
1110-1150 mm	D
1150-1190 mm	E
1190-1230 mm	F

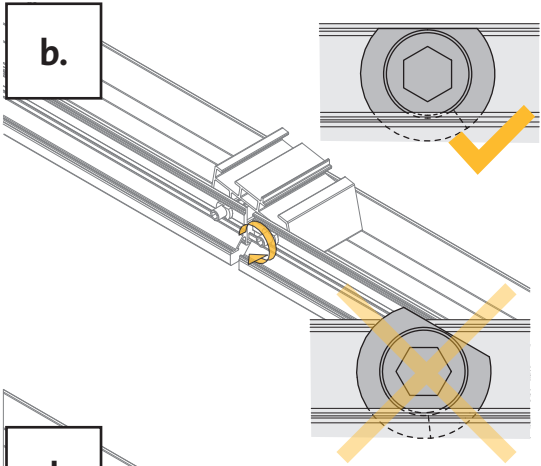
2.

# Schienenverbindung

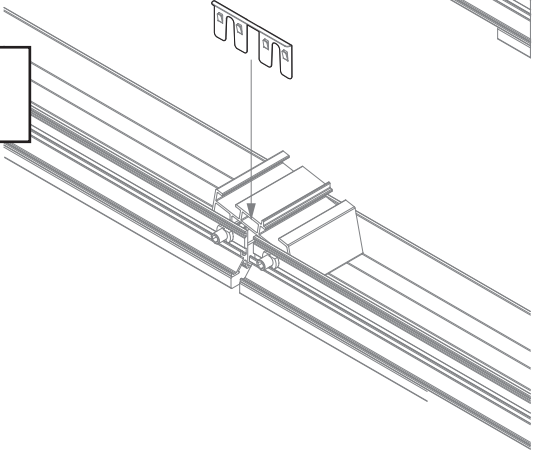
a.



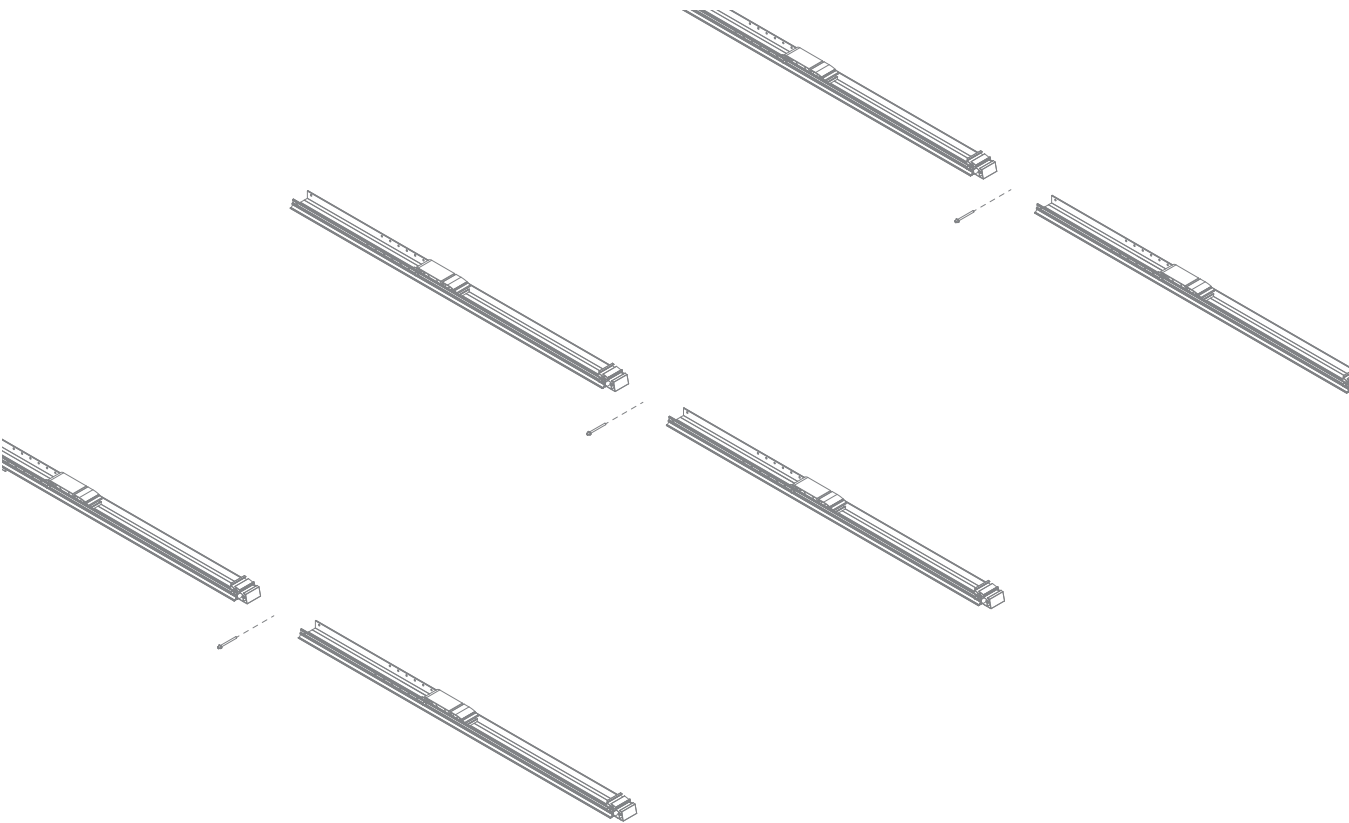
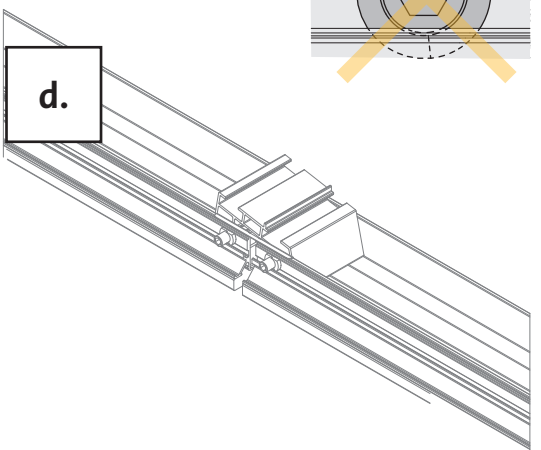
b.



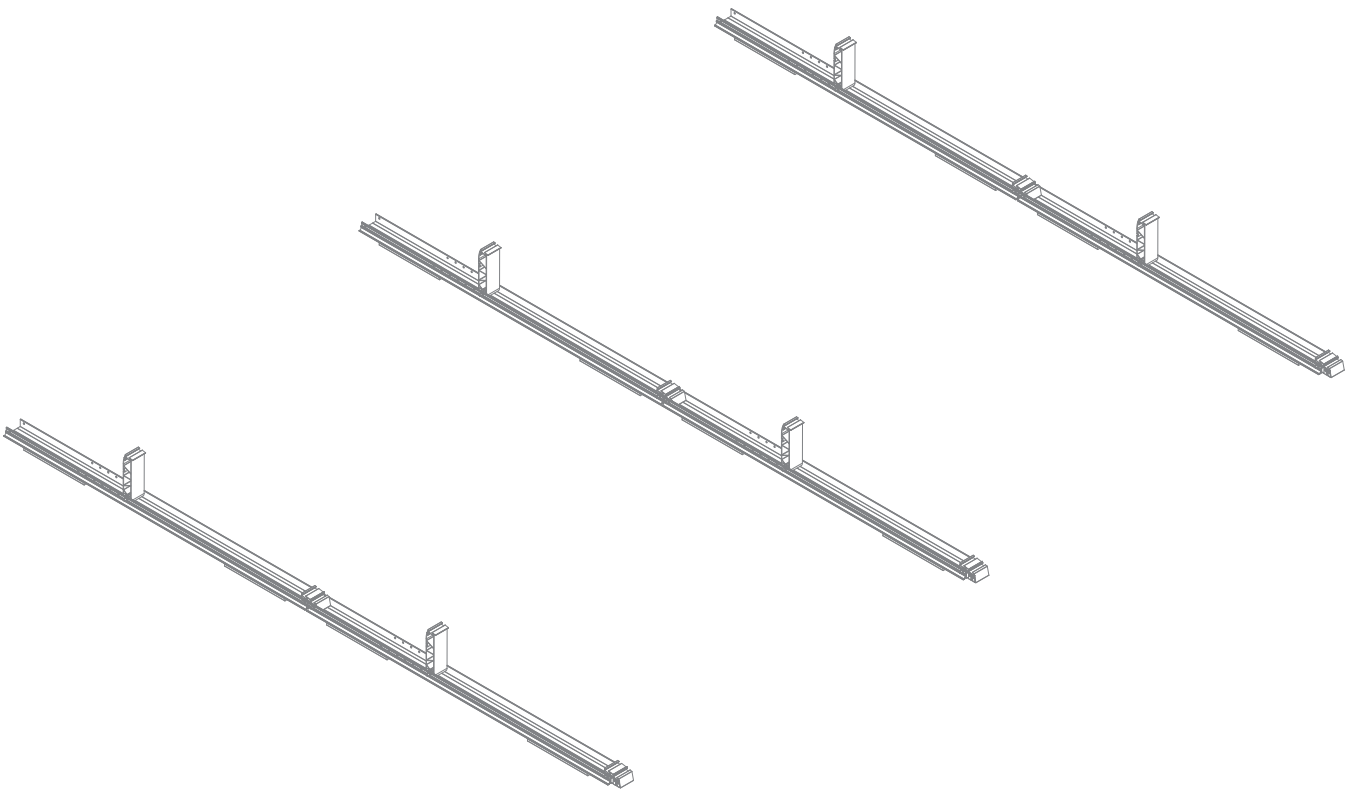
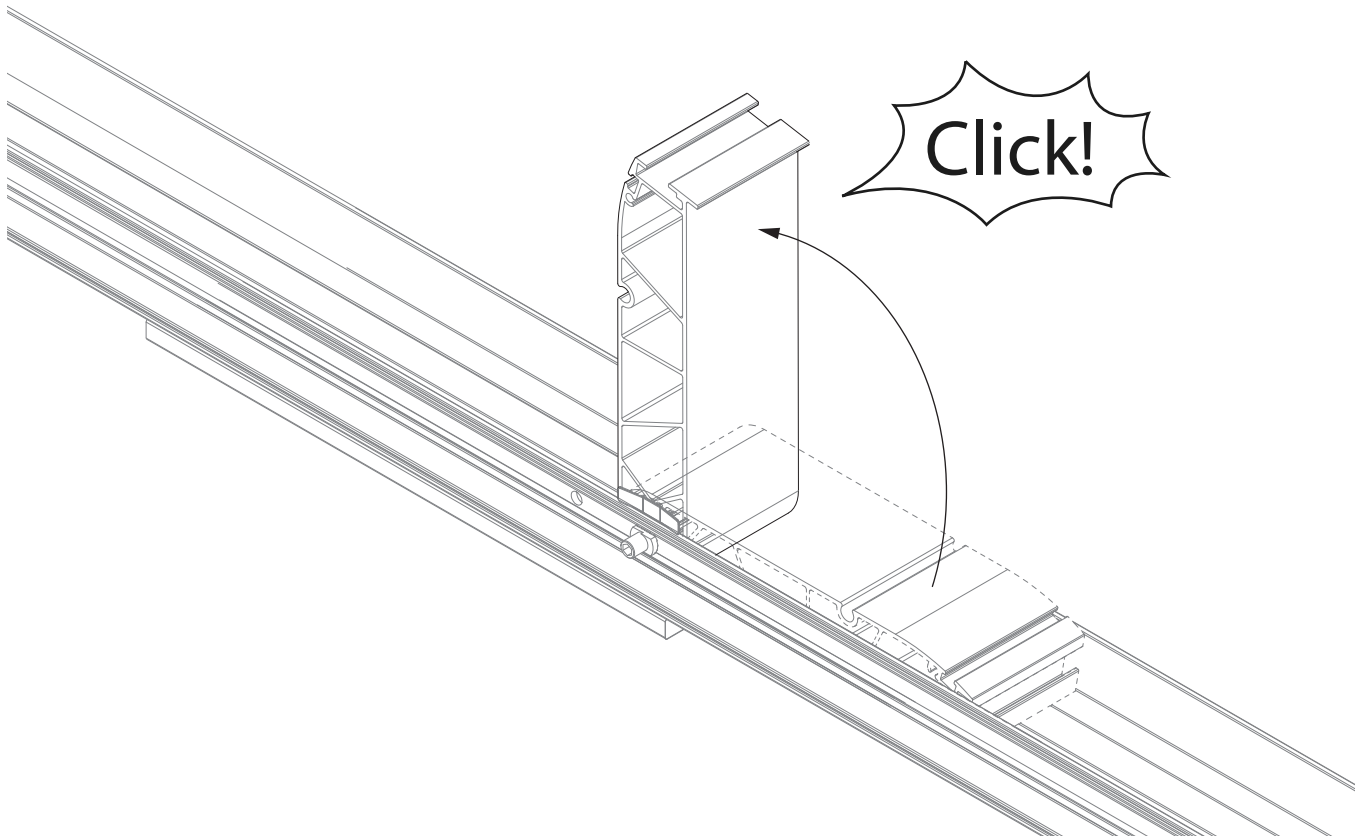
c.



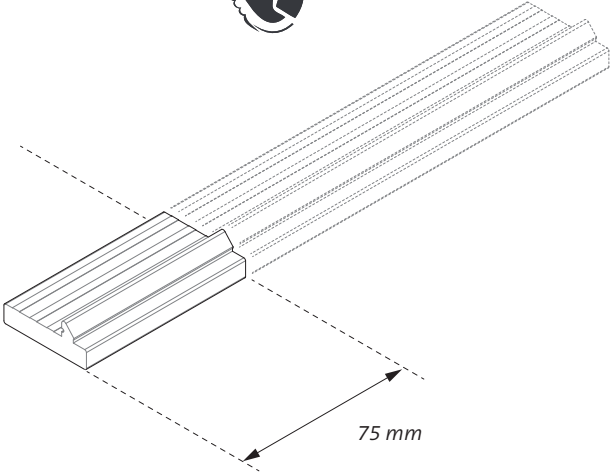
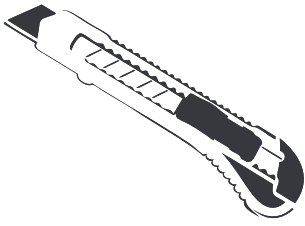
d.



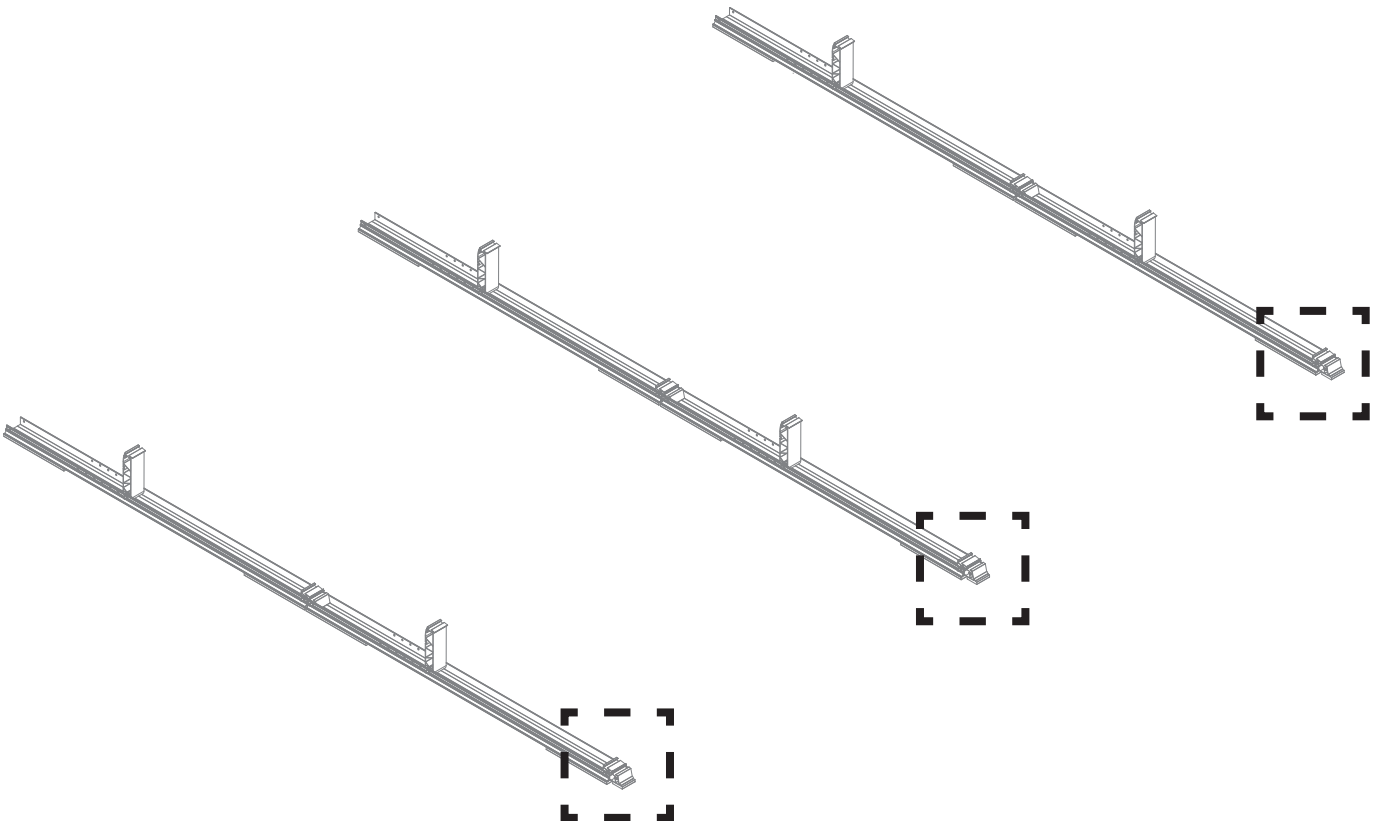
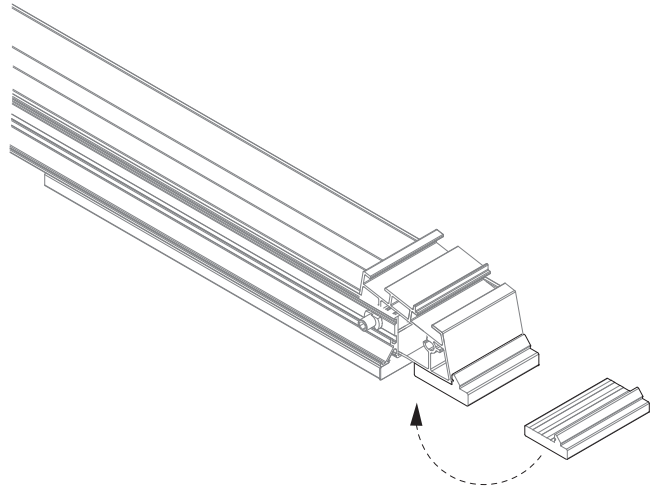
3.



4.

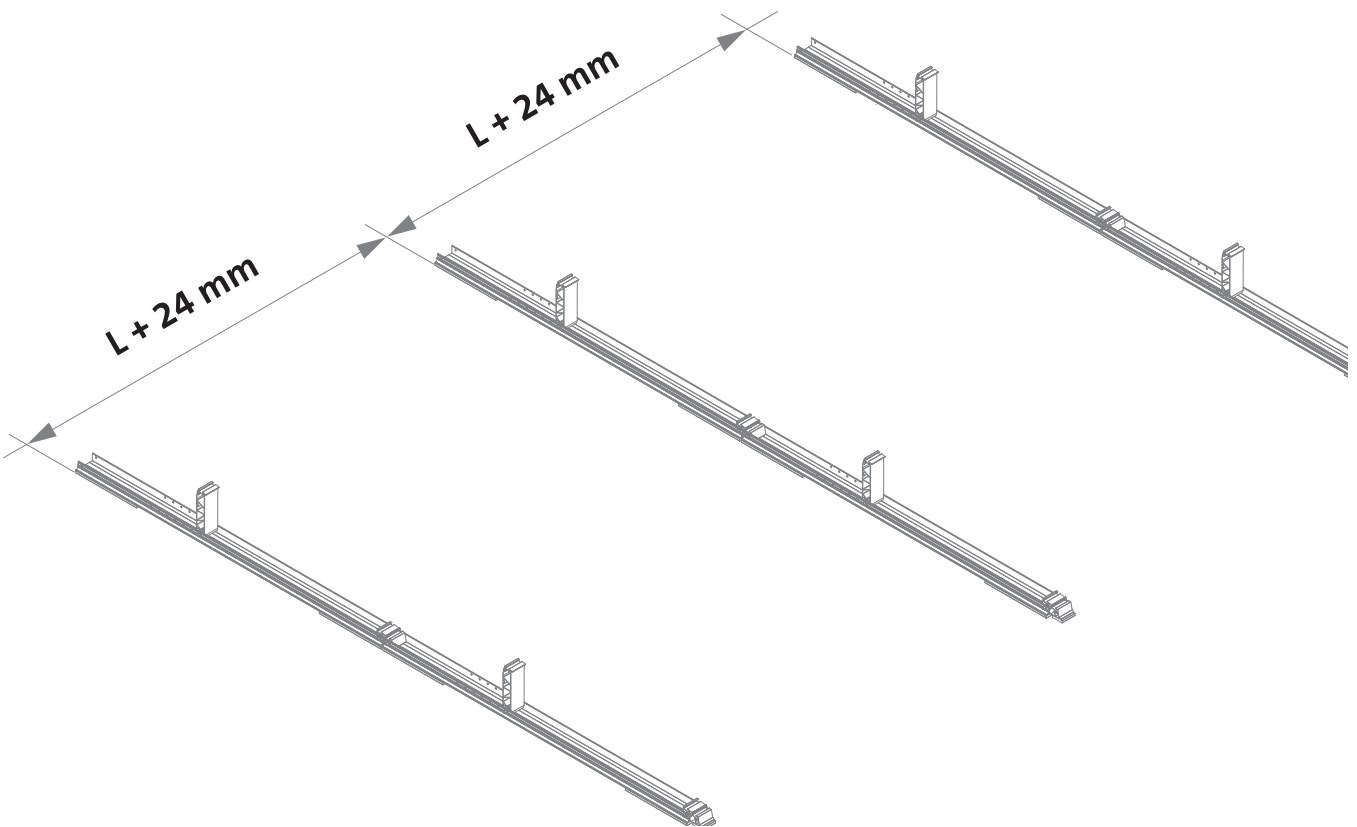
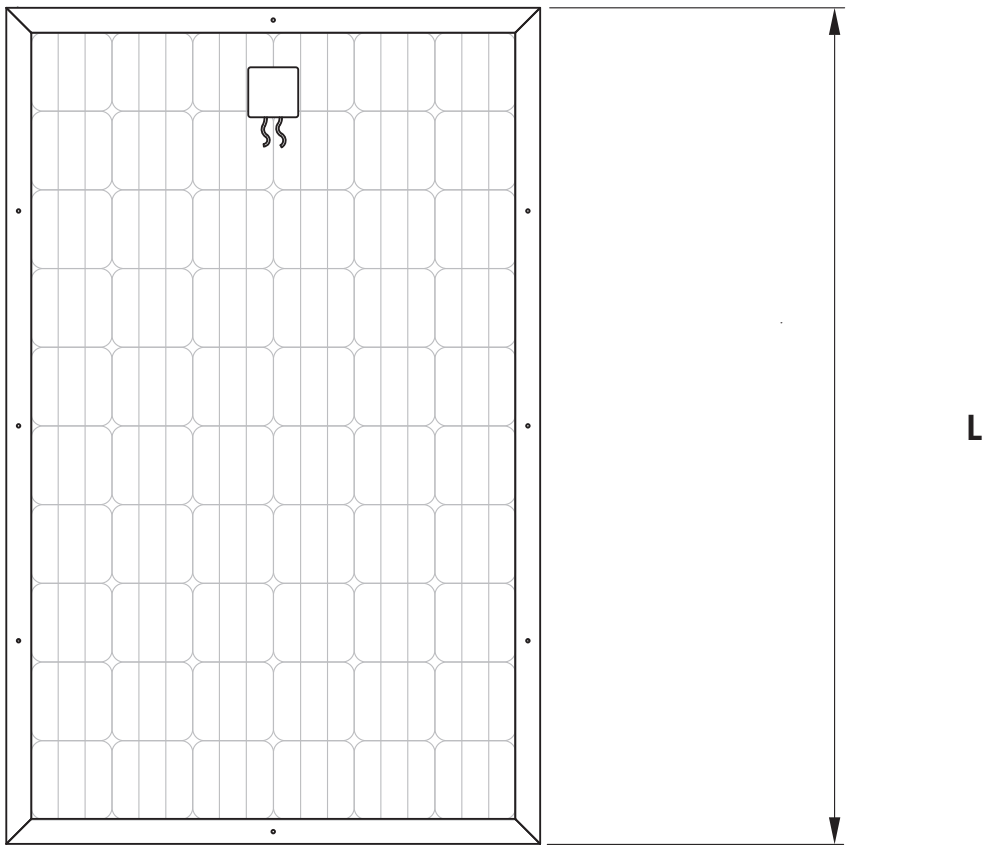


75 mm





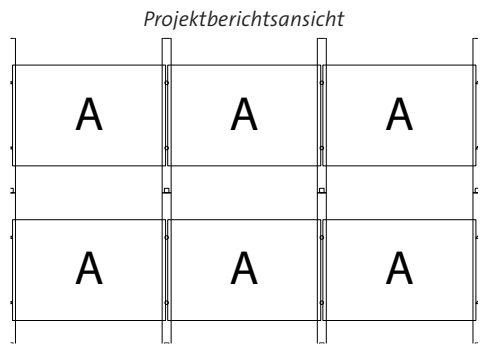
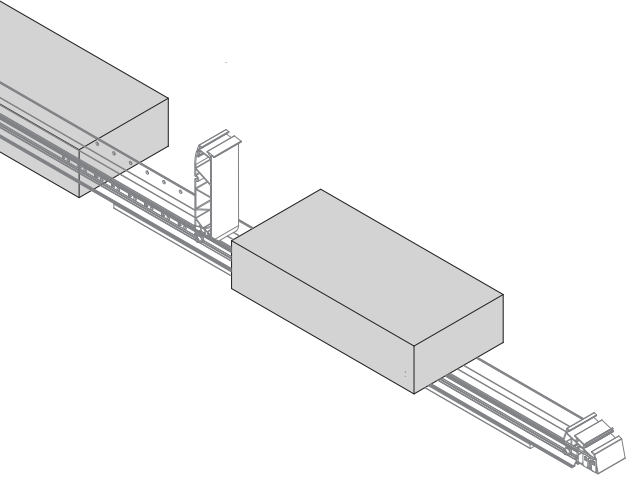
5.



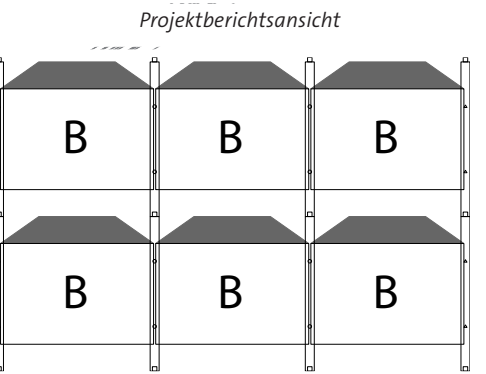
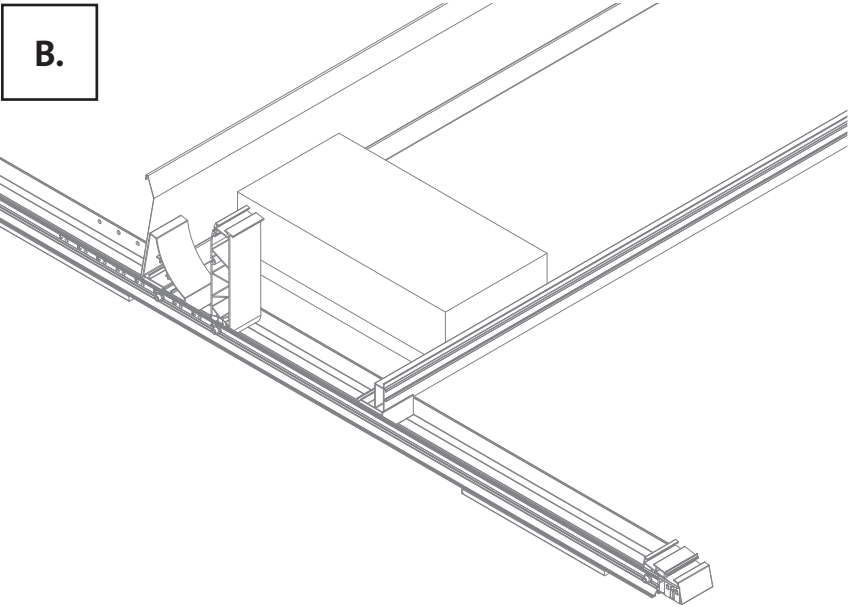
6.

Verschiedene Ballastierungsvarianten sind möglich (siehe Projektbericht)

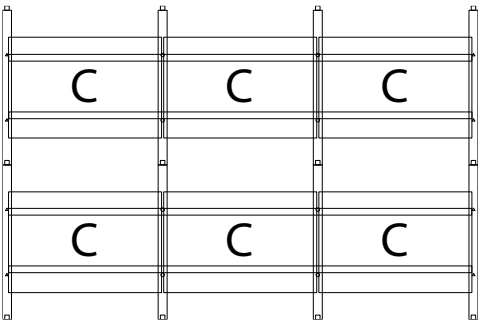
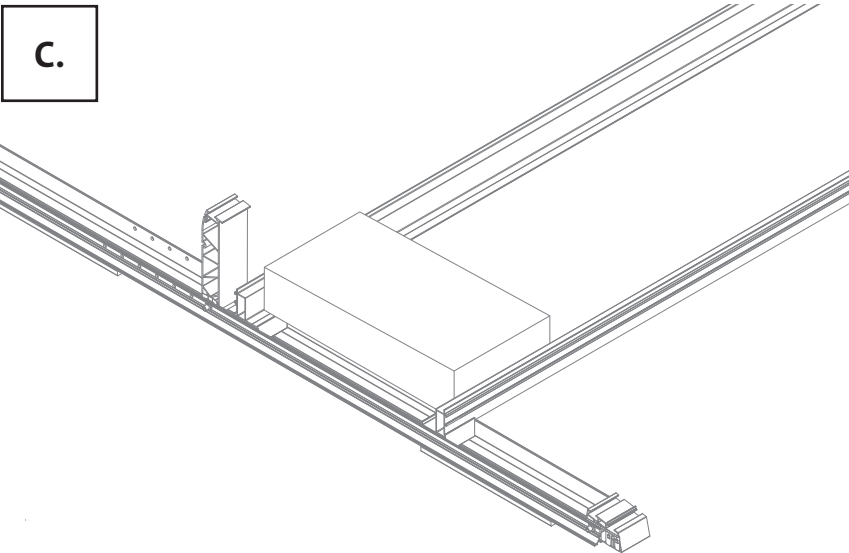
A.



B.

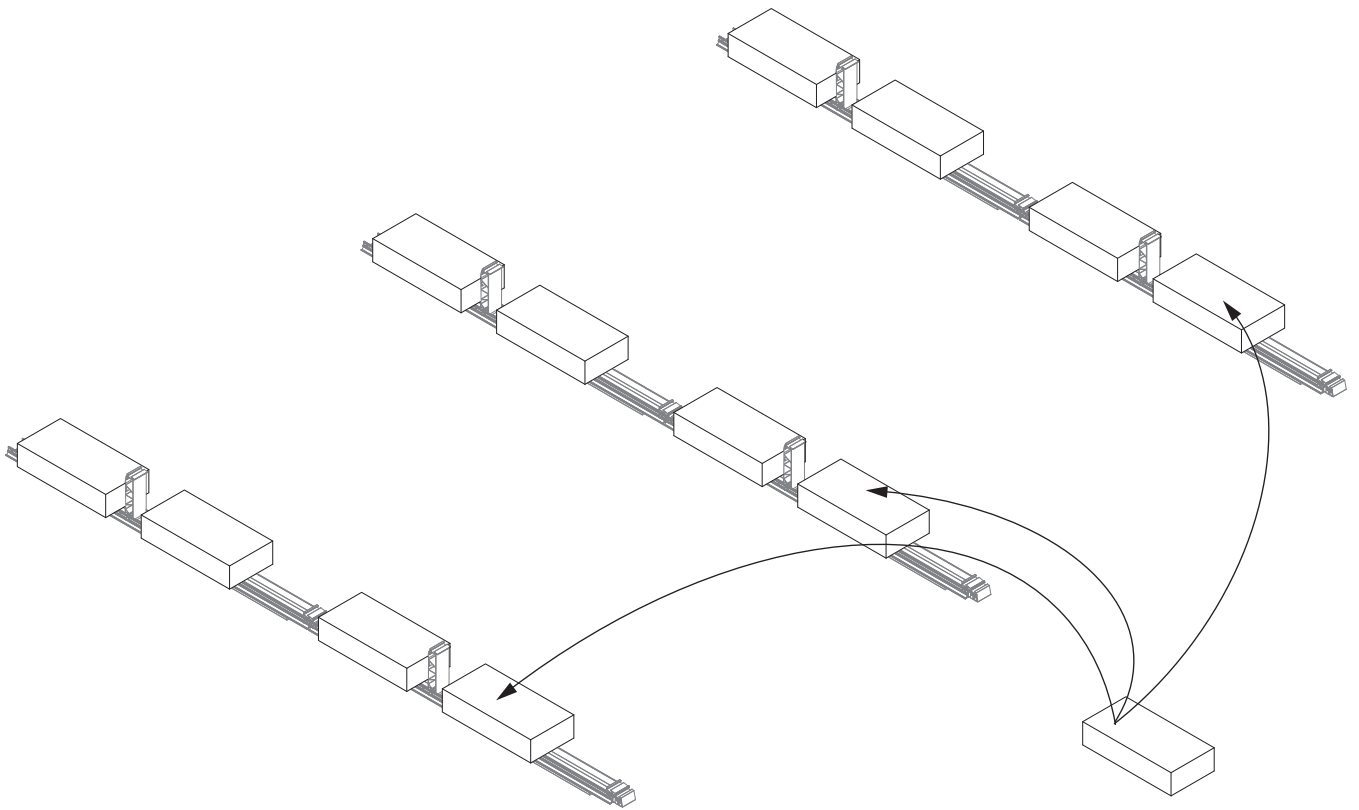


C.



6A.

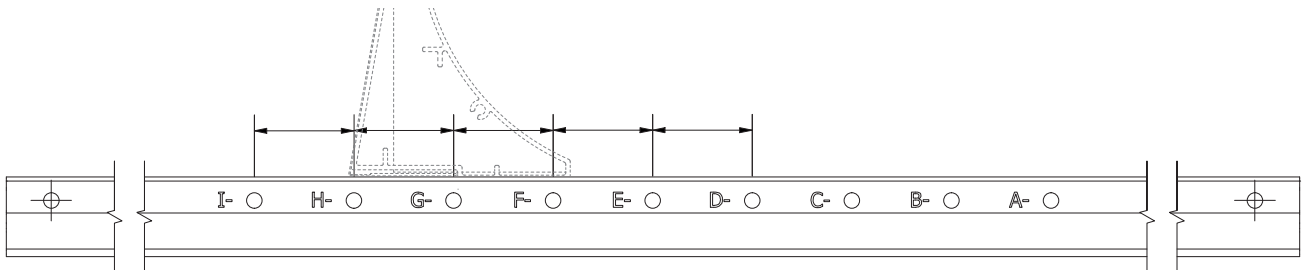
Ballastierungsvariante A (siehe Projektbericht)



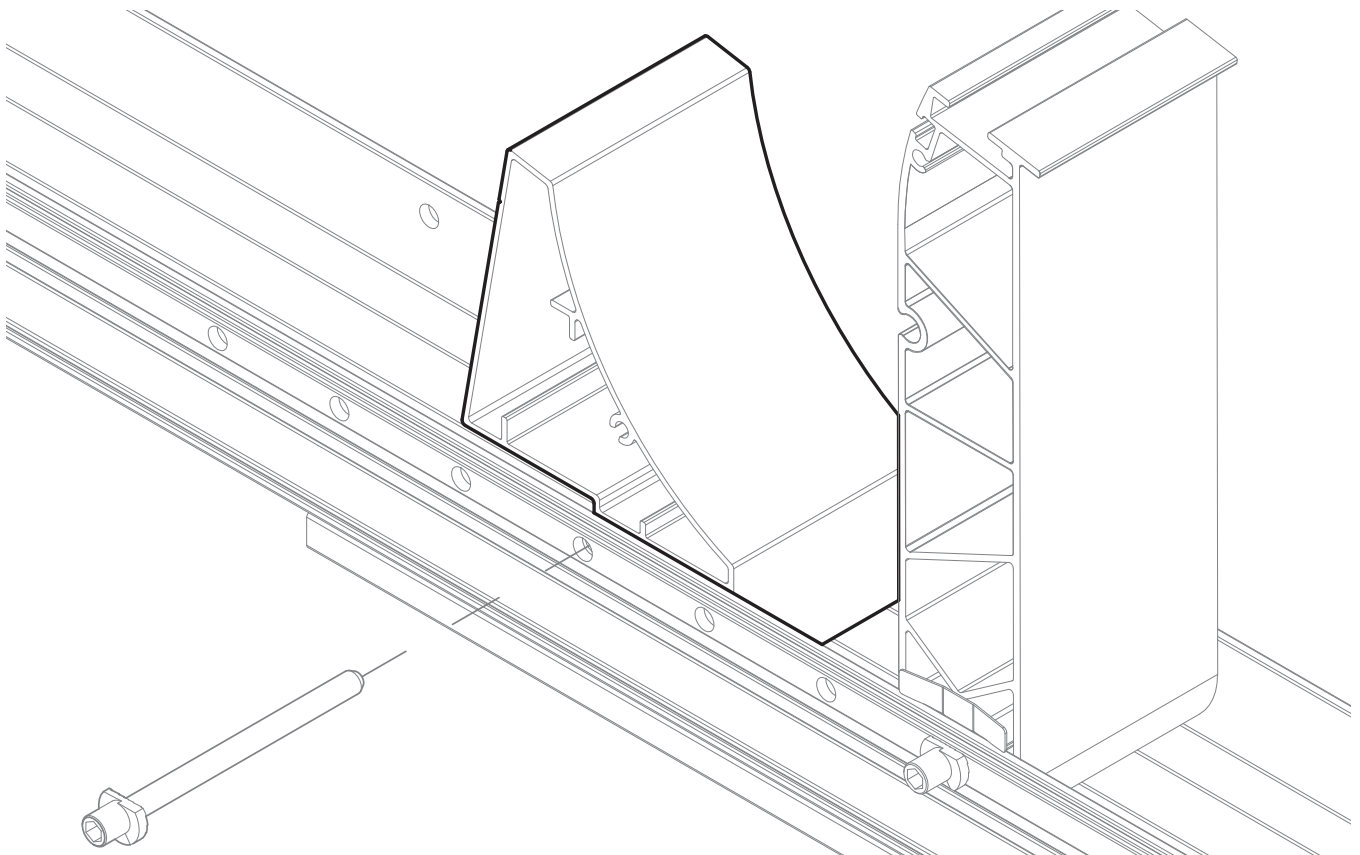
6B.

Ballastierungsvariante B (siehe Projektbericht)

B.1



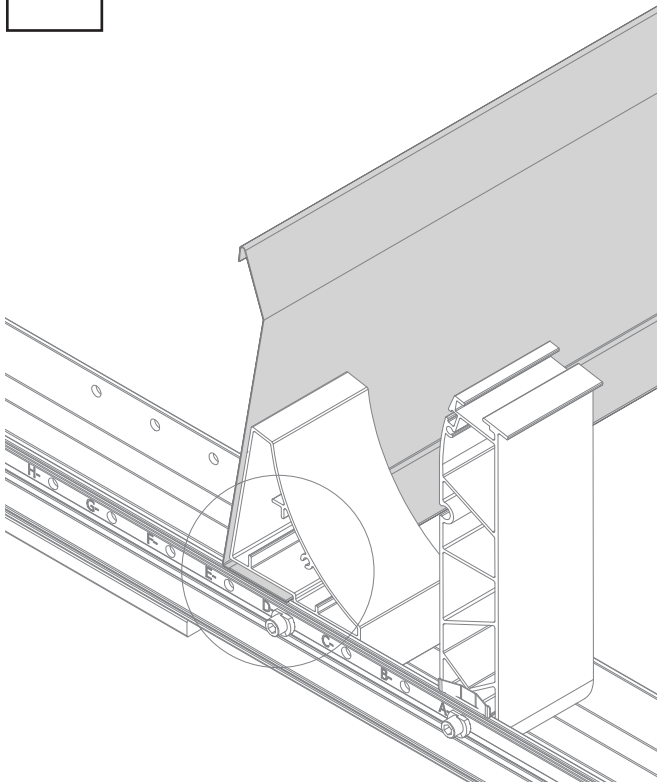
Modulbreite	Streamliner Halter
990-1030 mm	D
1030-1070 mm	E
1070-1110 mm	F
1110-1150 mm	G
1150-1190 mm	H
1190-1230 mm	I



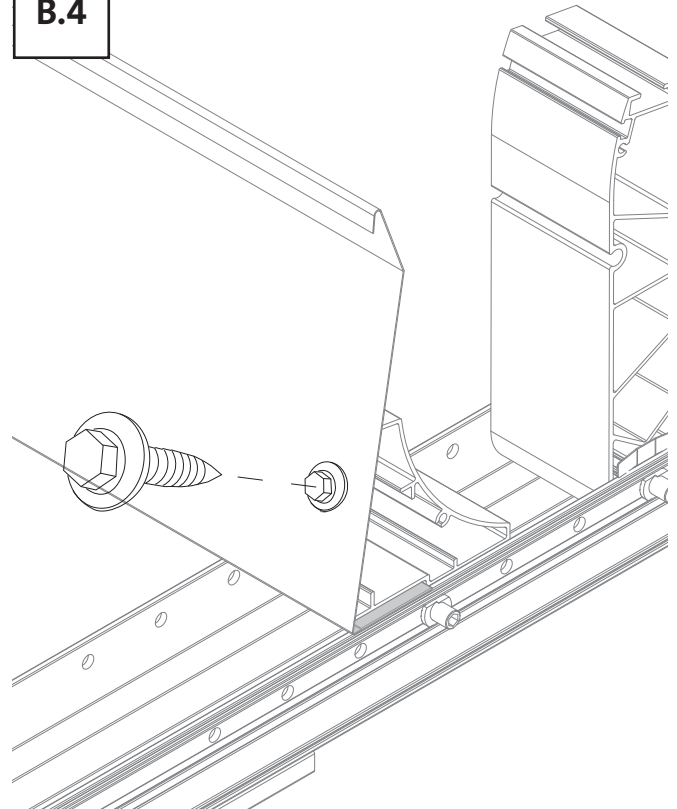
6B.

**Ballastierungsvariante B (siehe Projektbericht)**

B.3



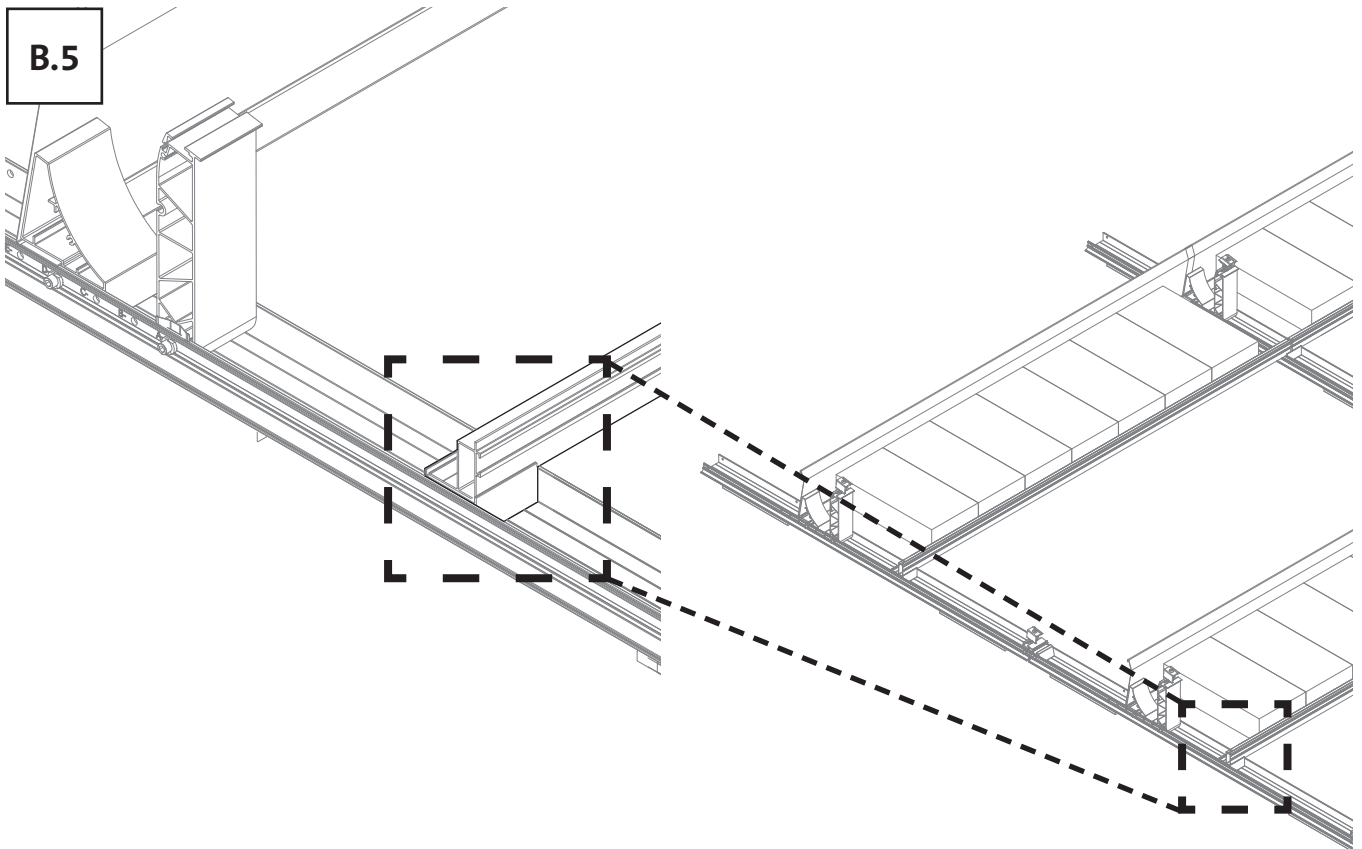
B.4



6B.

**Ballastierungsvariante B (siehe Projektbericht)**

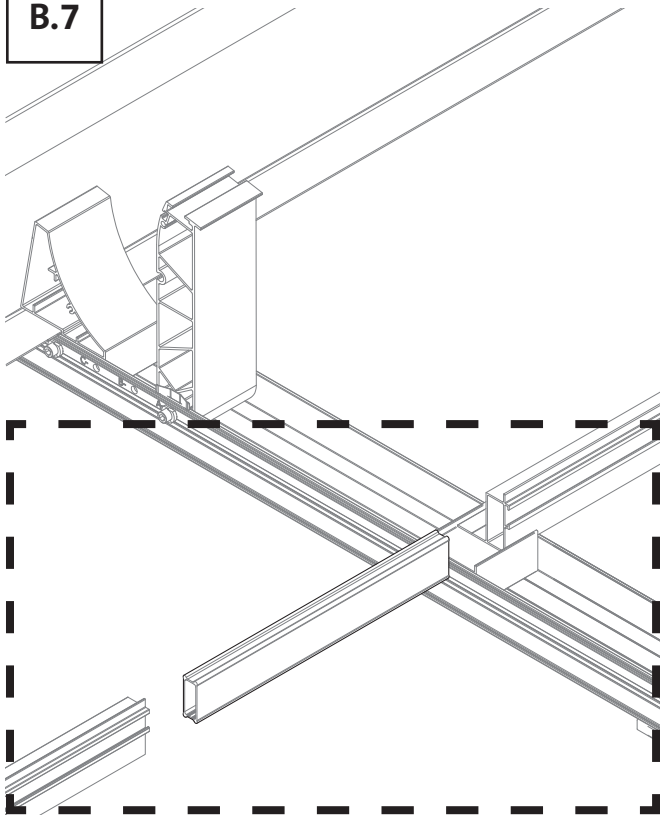
B.5



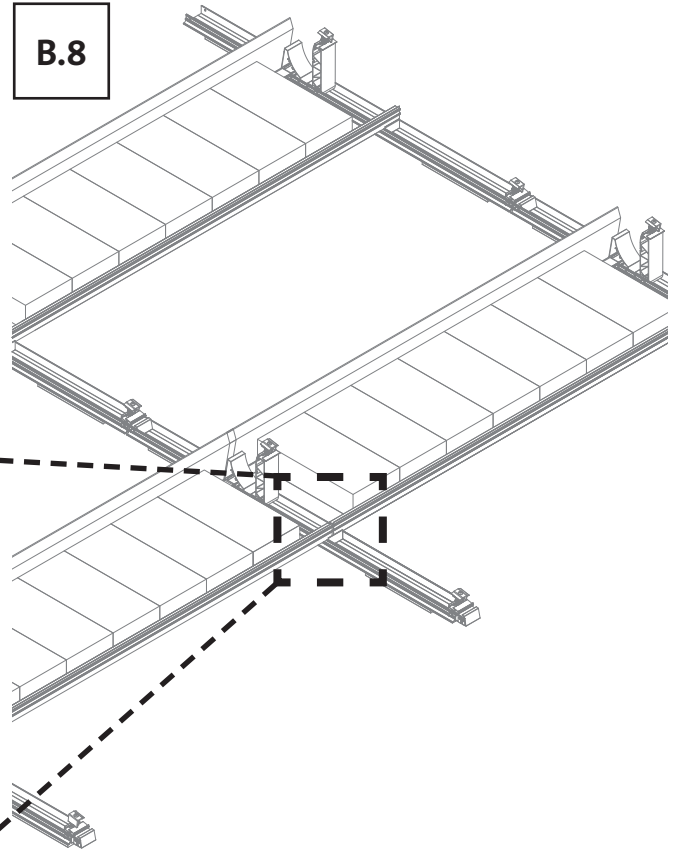
6B.

Ballastierungsvariante B (siehe Projektbericht)

B.7



B.8

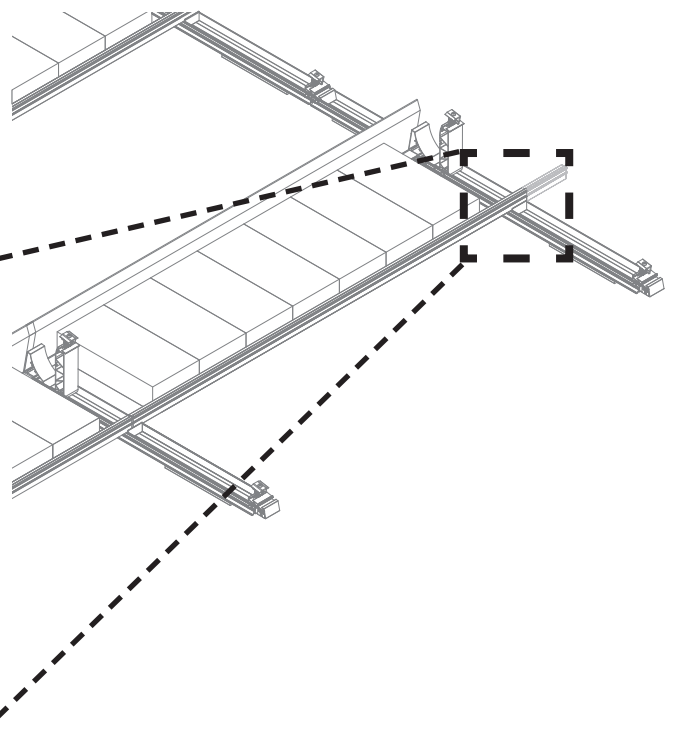
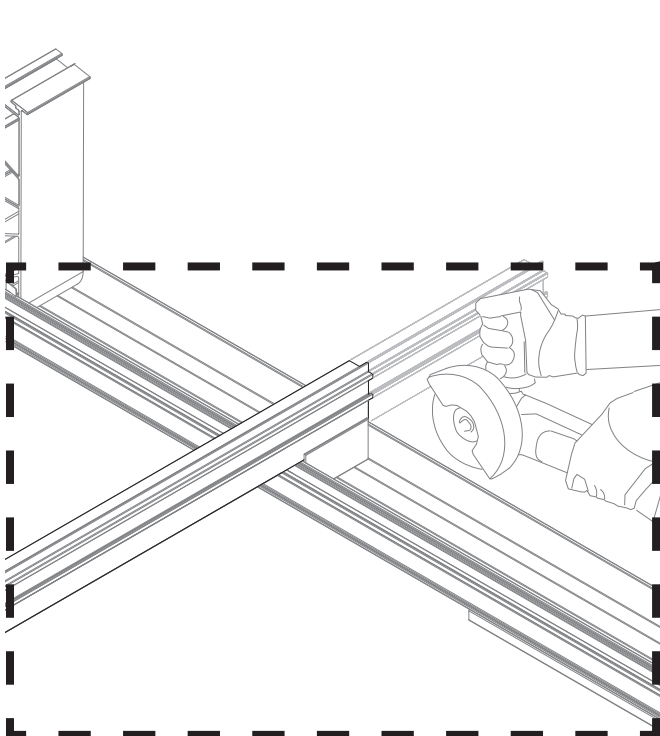


6B.

Ballastierungsvariante B (siehe Projektbericht)

B.9

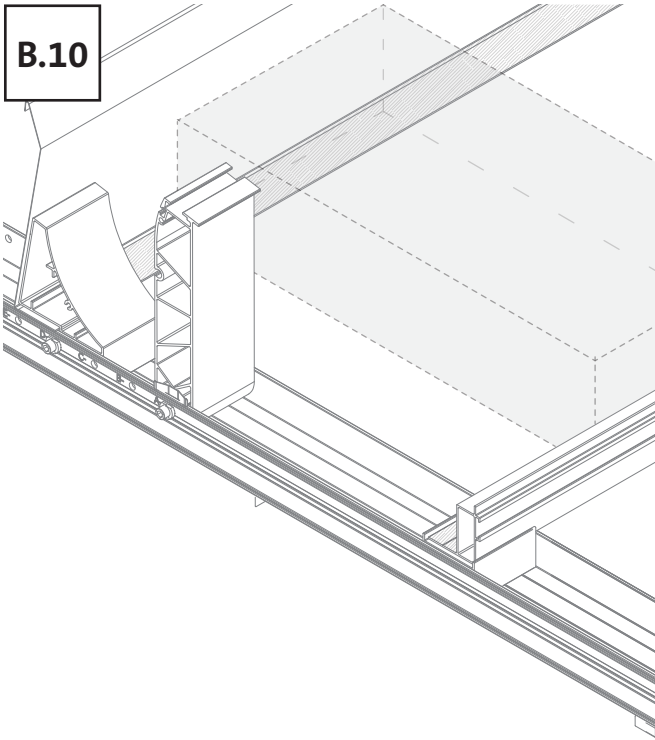
Bitte nicht auf dem Dach schneiden!



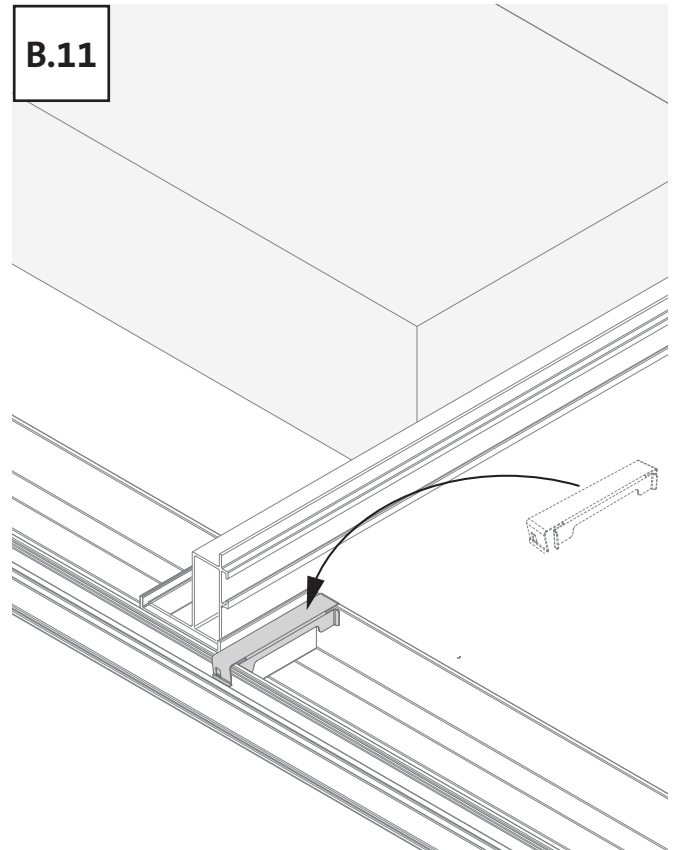
6B.

Ballastierungsvariante B (siehe Projektbericht)

B.10



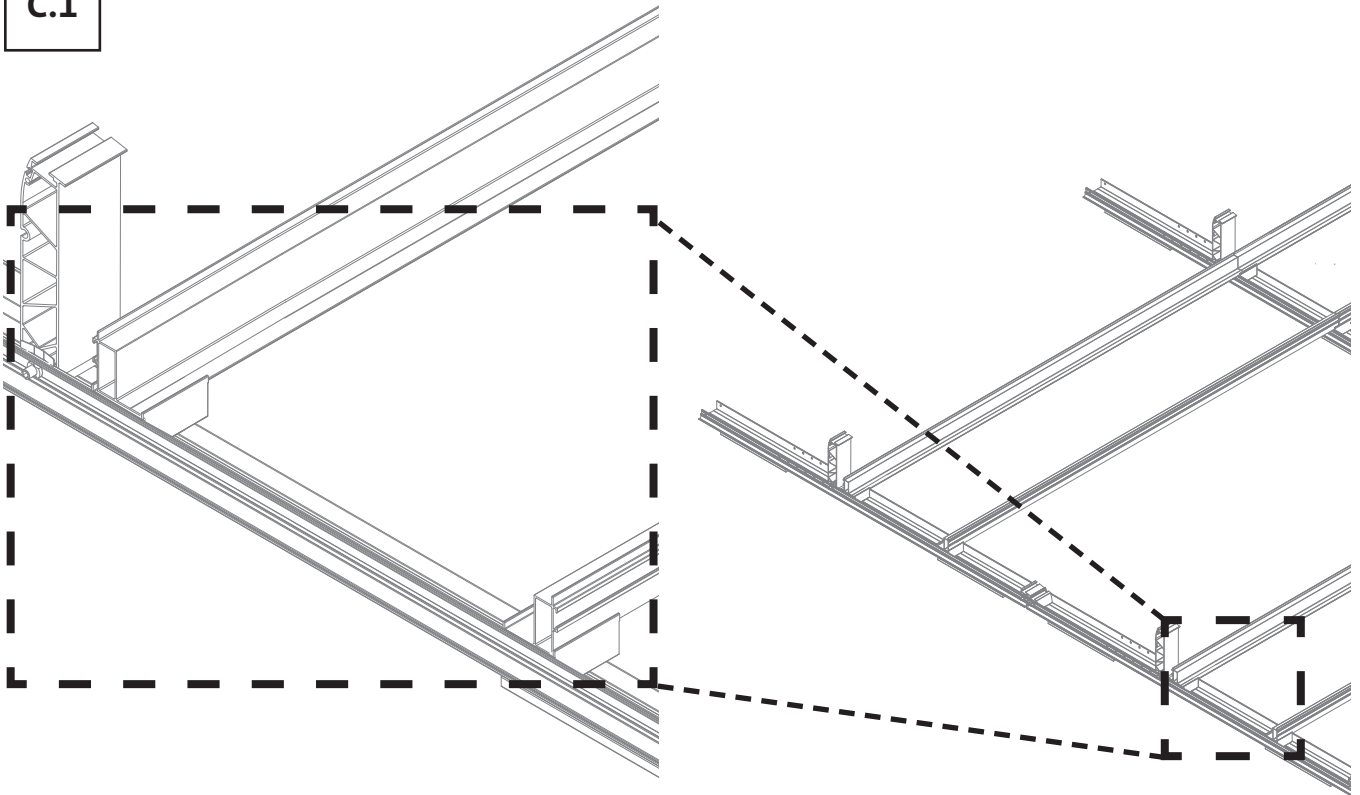
B.11



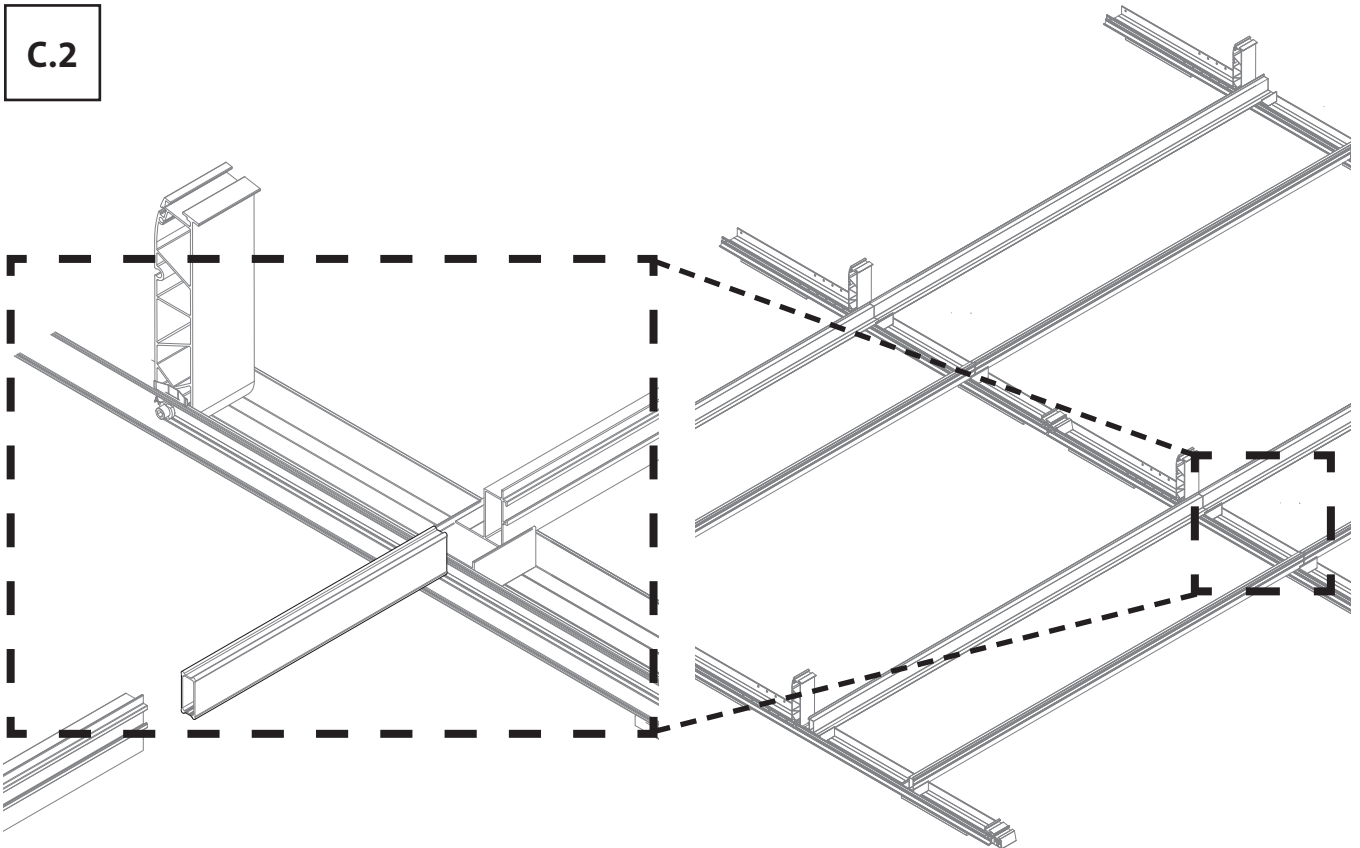
6C.

Ballastierungsvariante C (siehe Projektbericht)

C.1



C.2

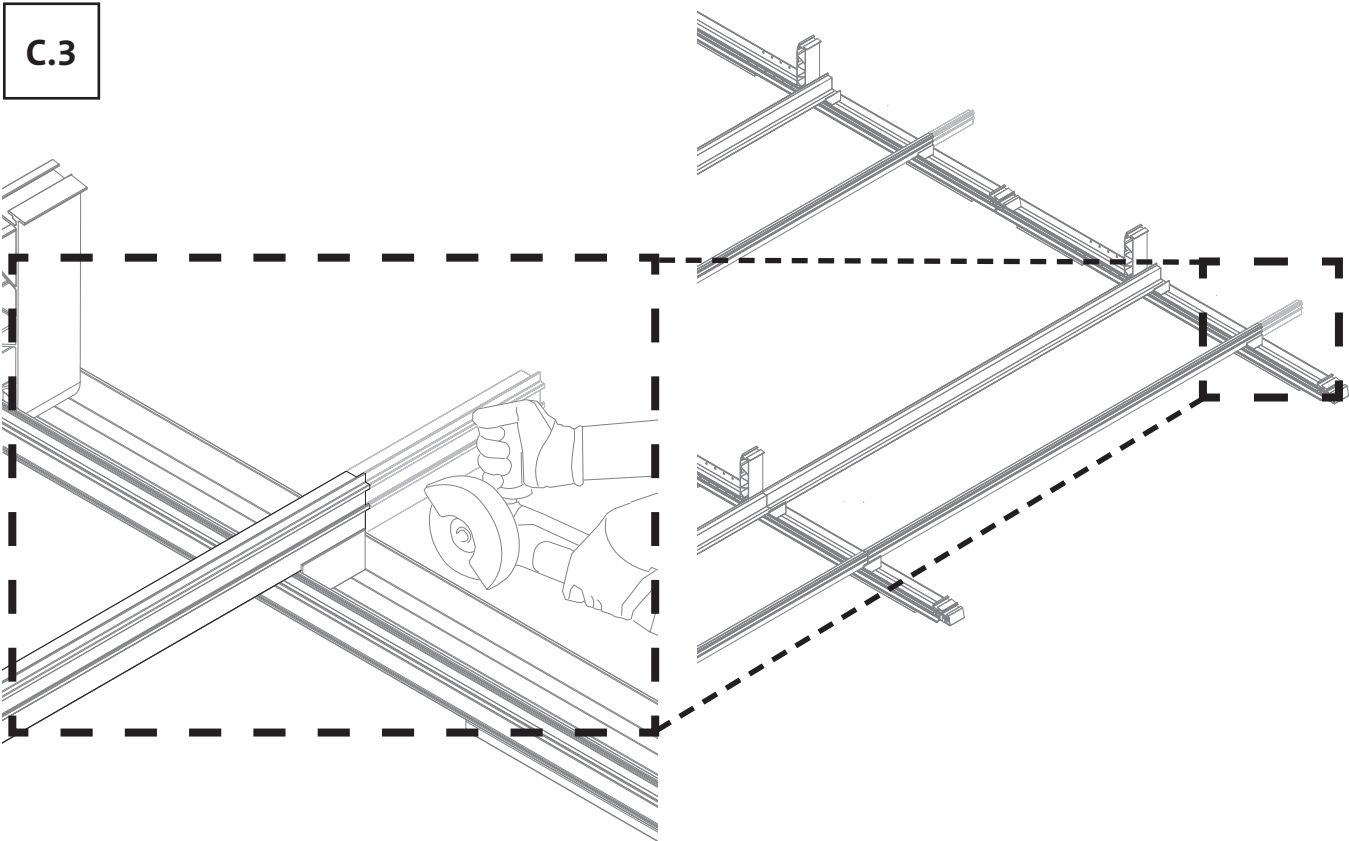




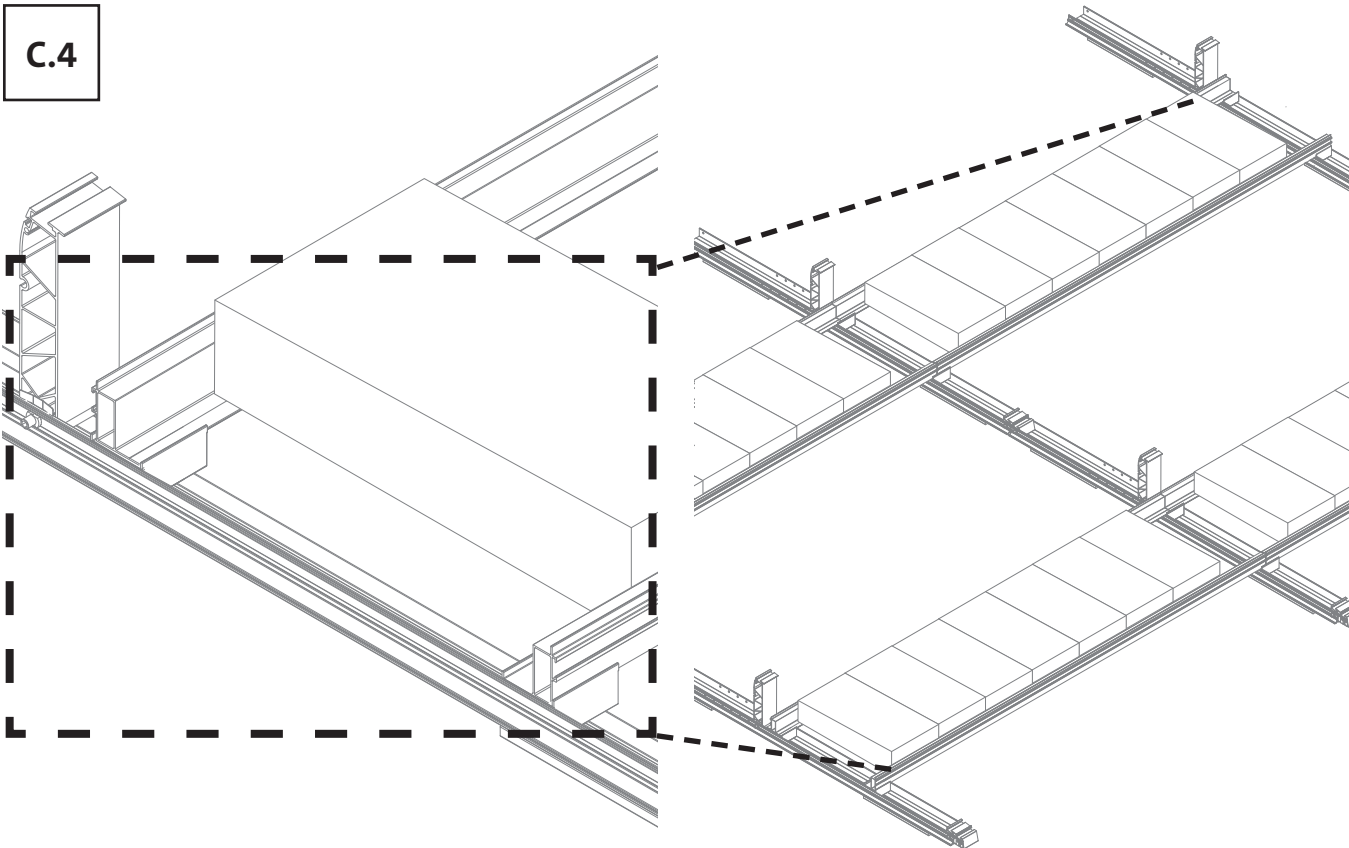
6C.

Ballastierungsvariante C (siehe Projektbericht)

C.3



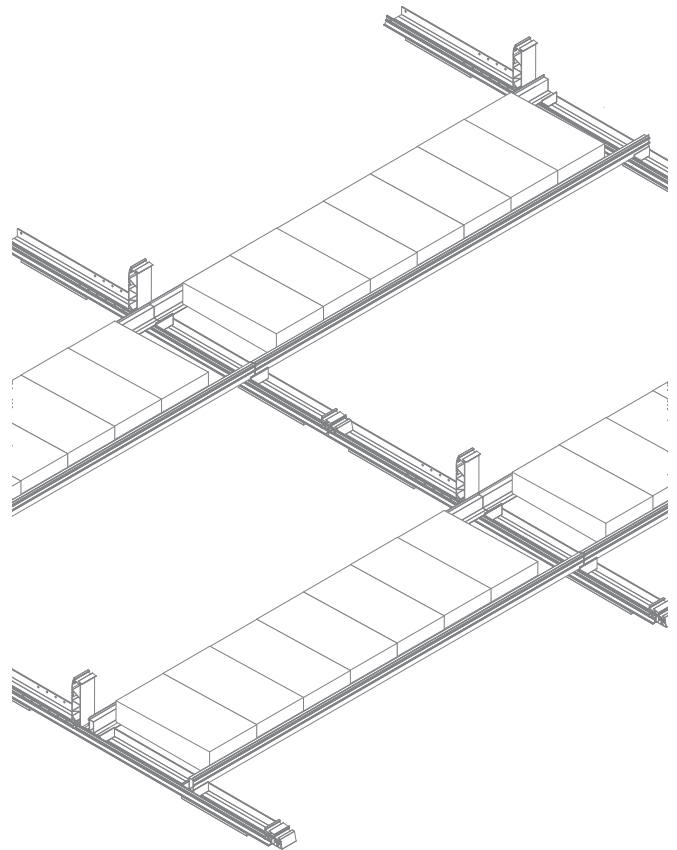
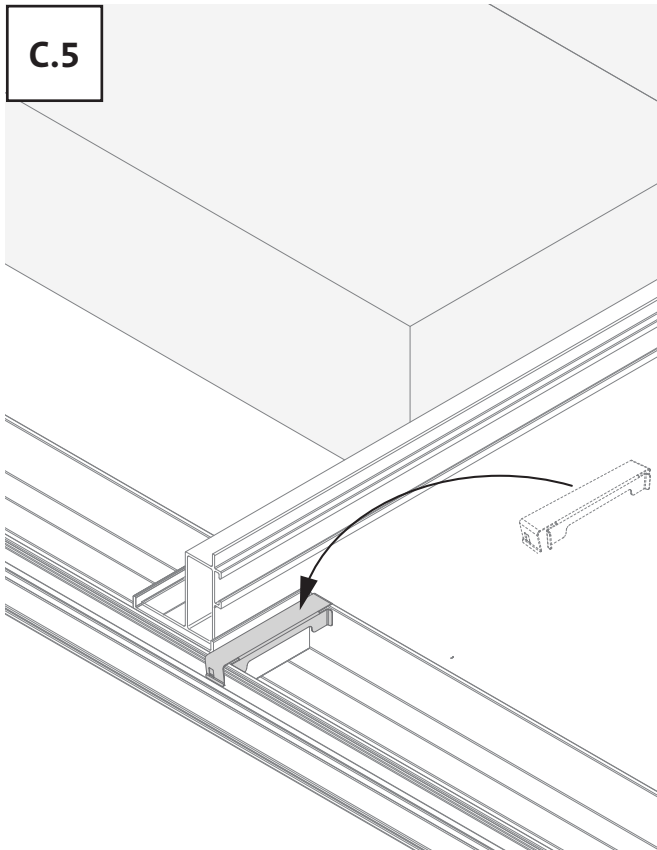
C.4



6C.

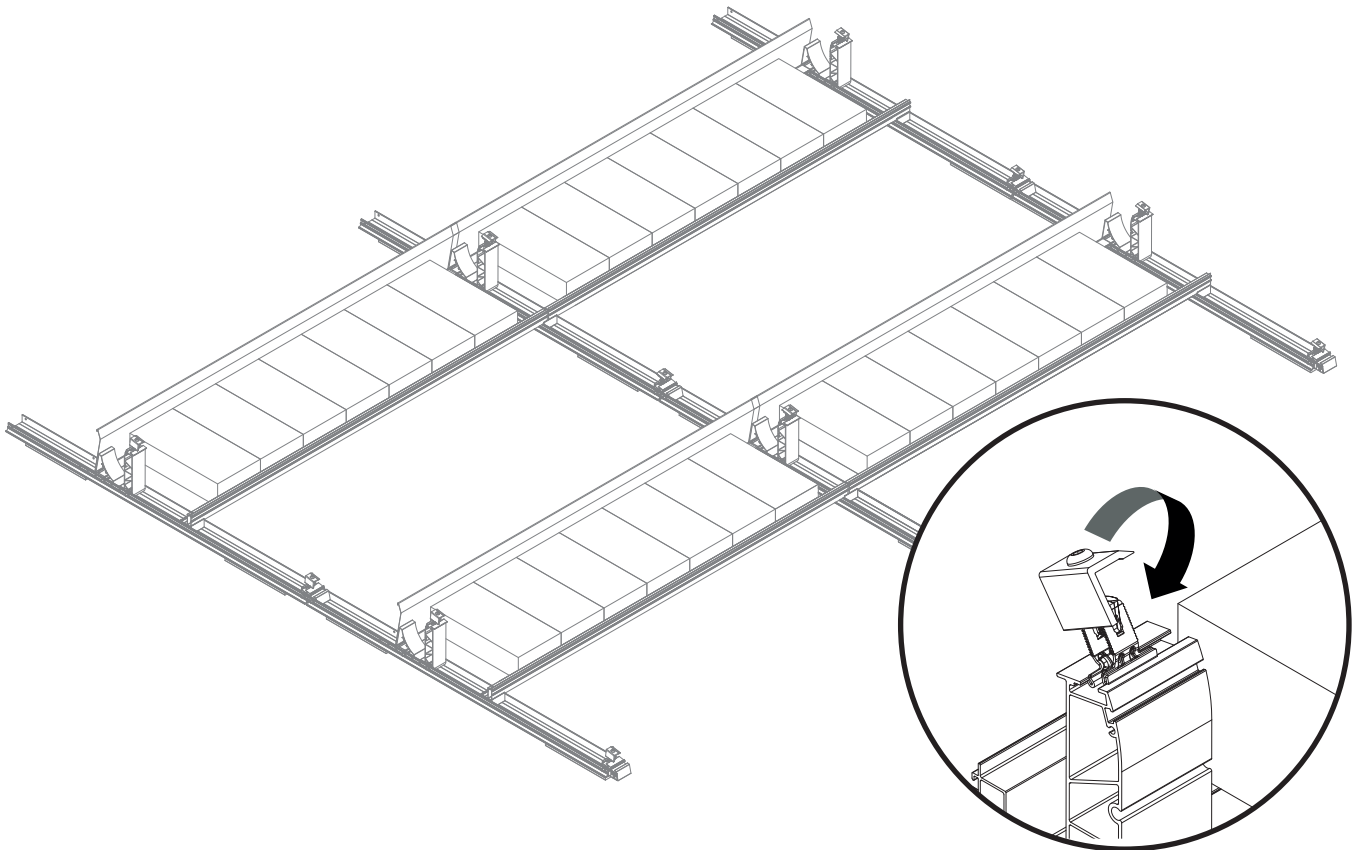
## Ballastierungsvariante C (siehe Projektbericht)

C.5

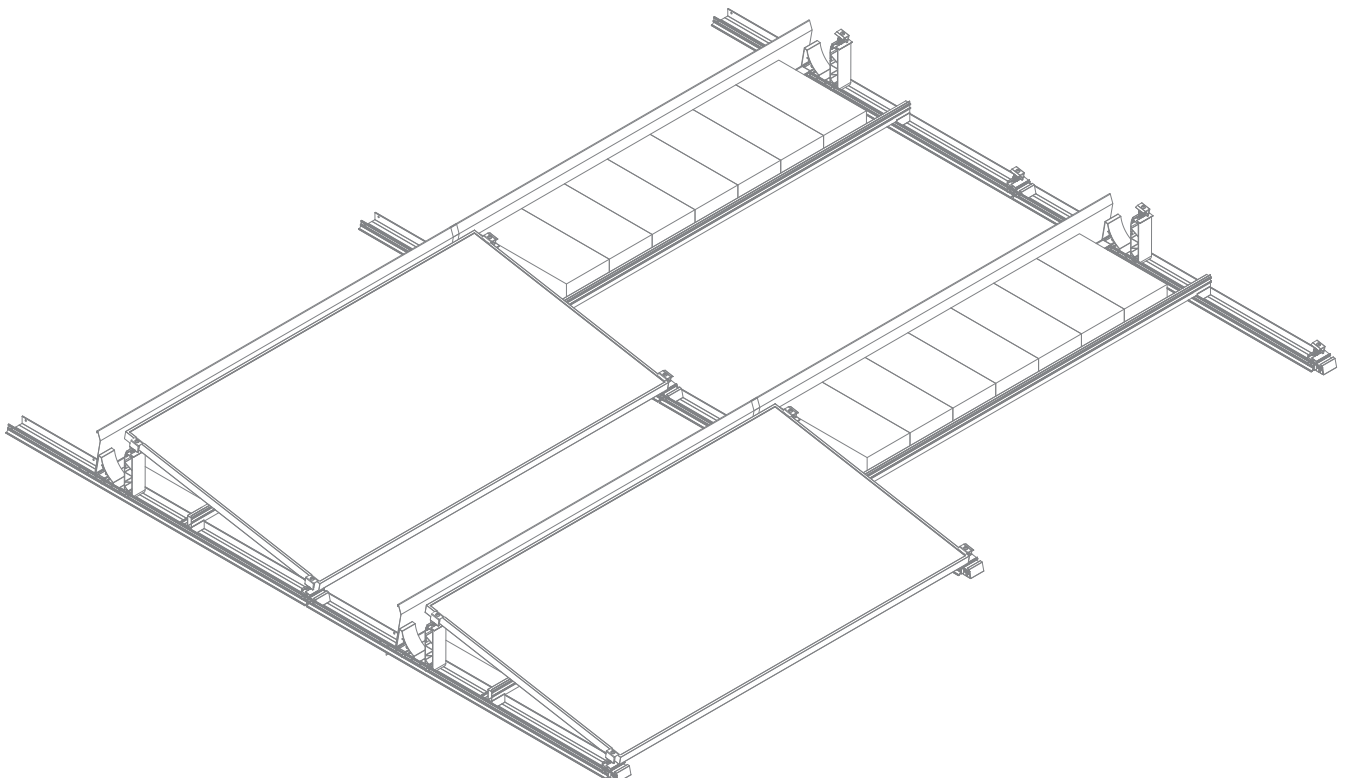


7.

Je nach Montagevariante weichen die folgenden Grafiken leicht ab.

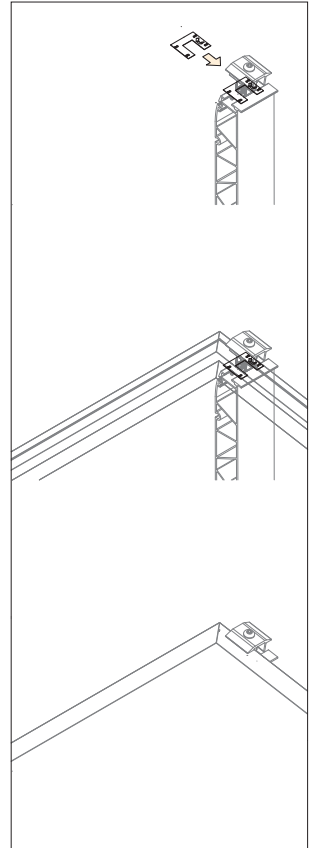
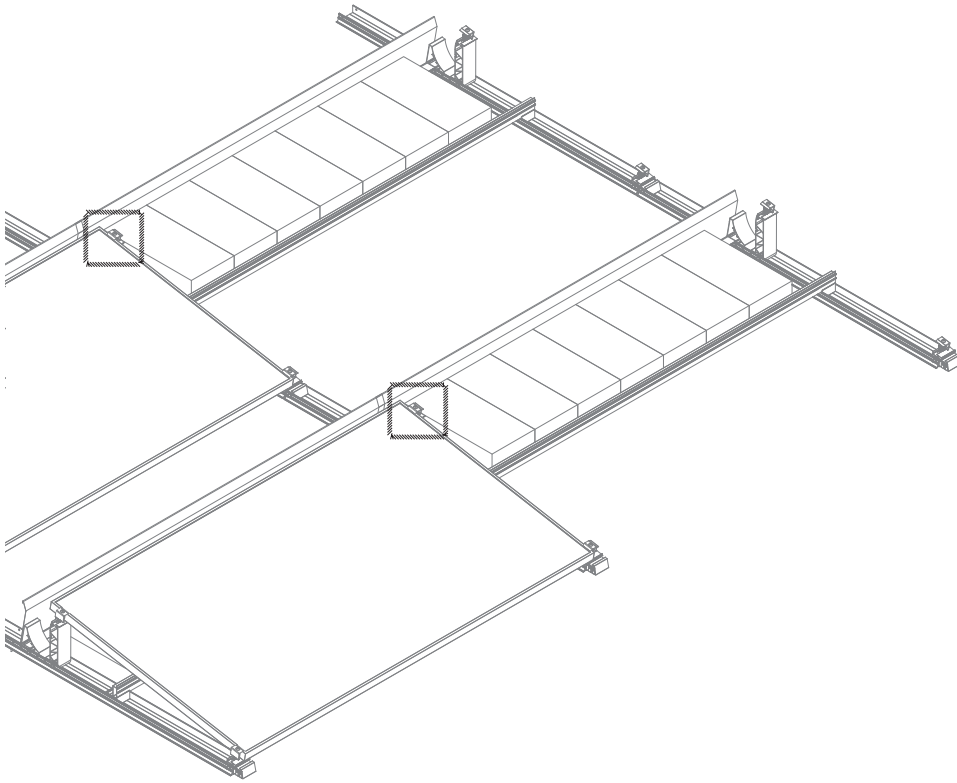


8.

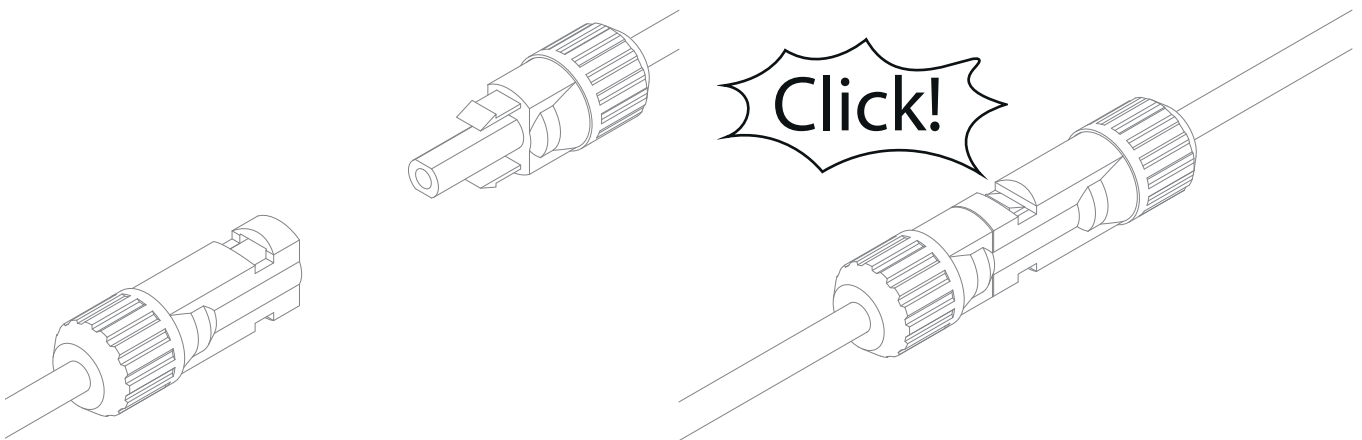


9.

Potentialausgleich (optional) - Artikelnummer R900268

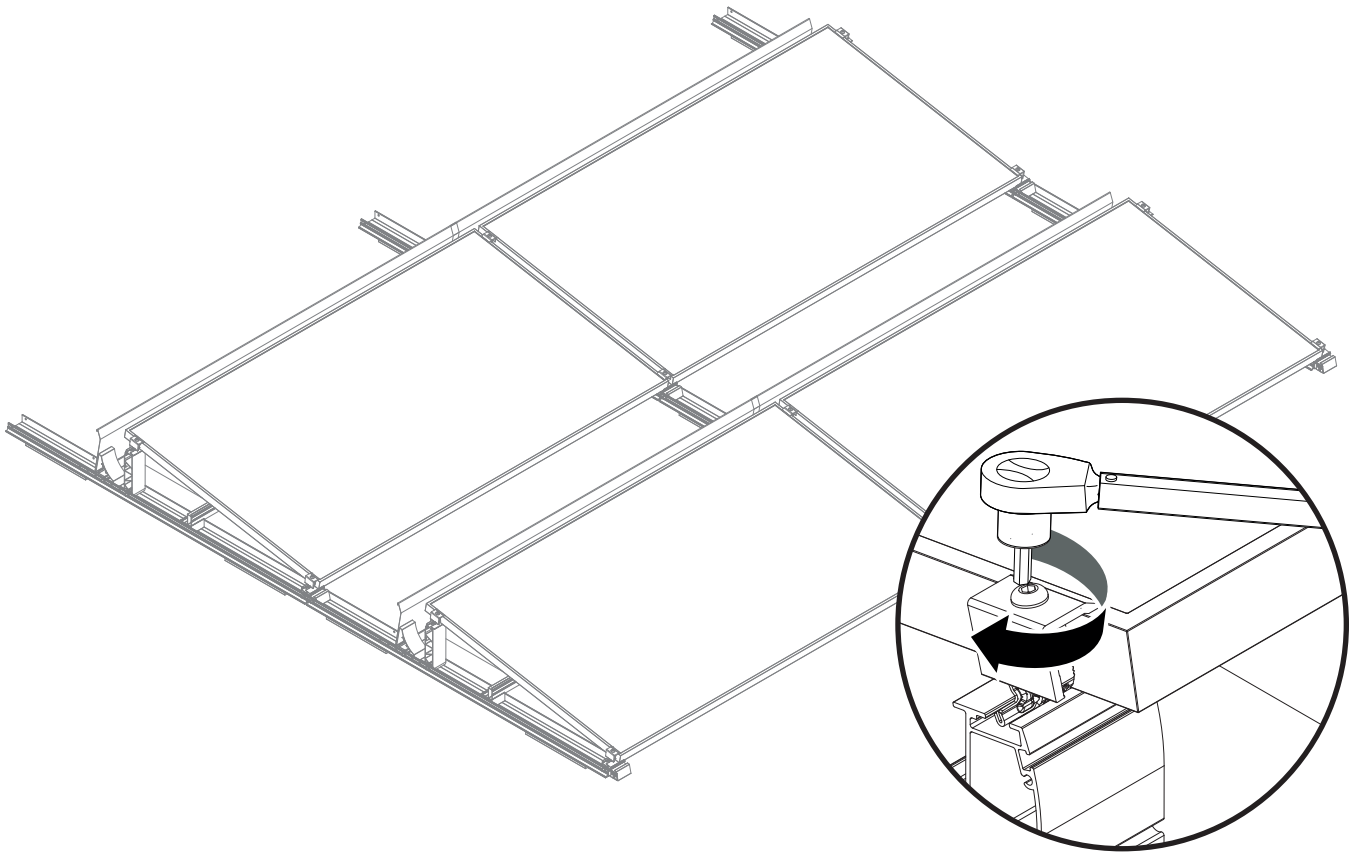


10.



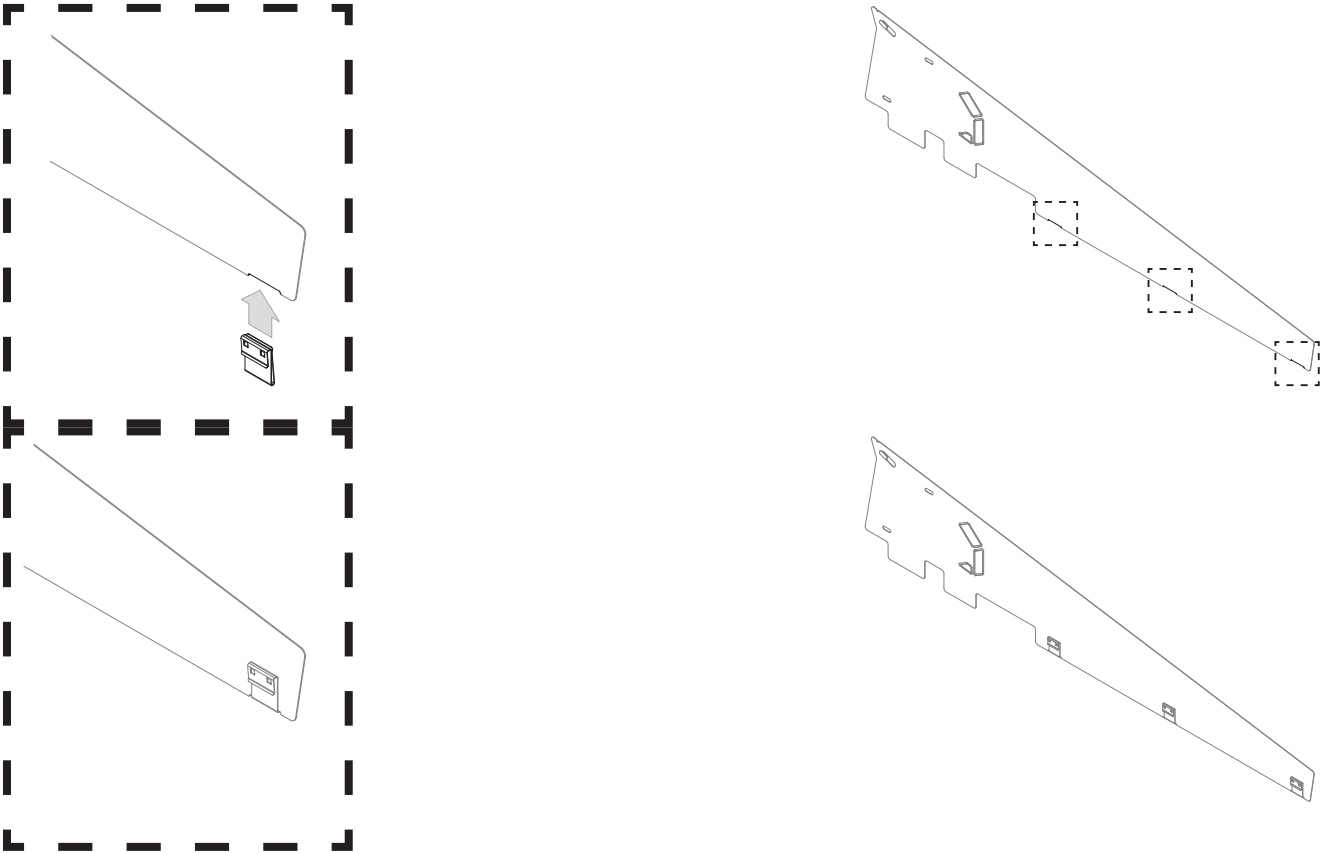
11.

10 Nm 

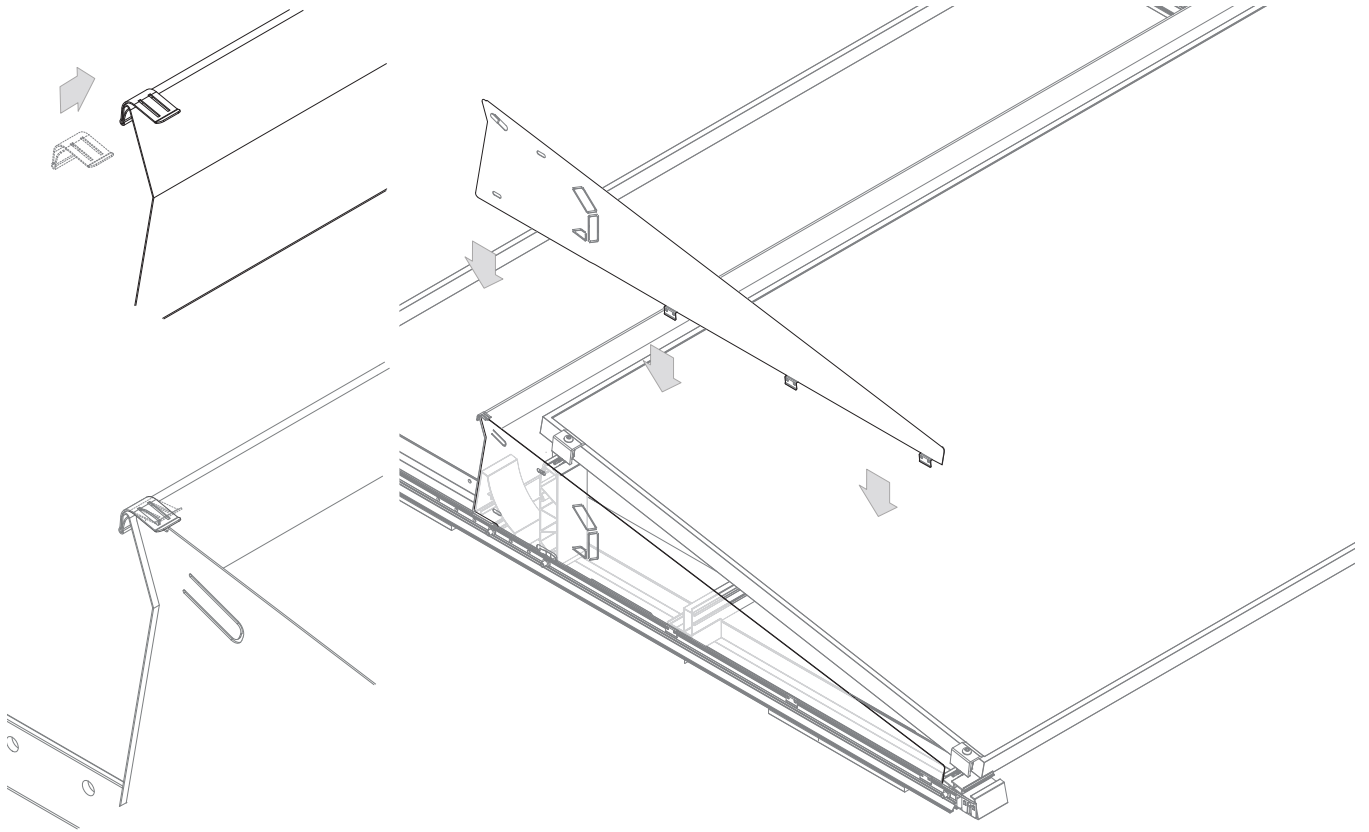


12.

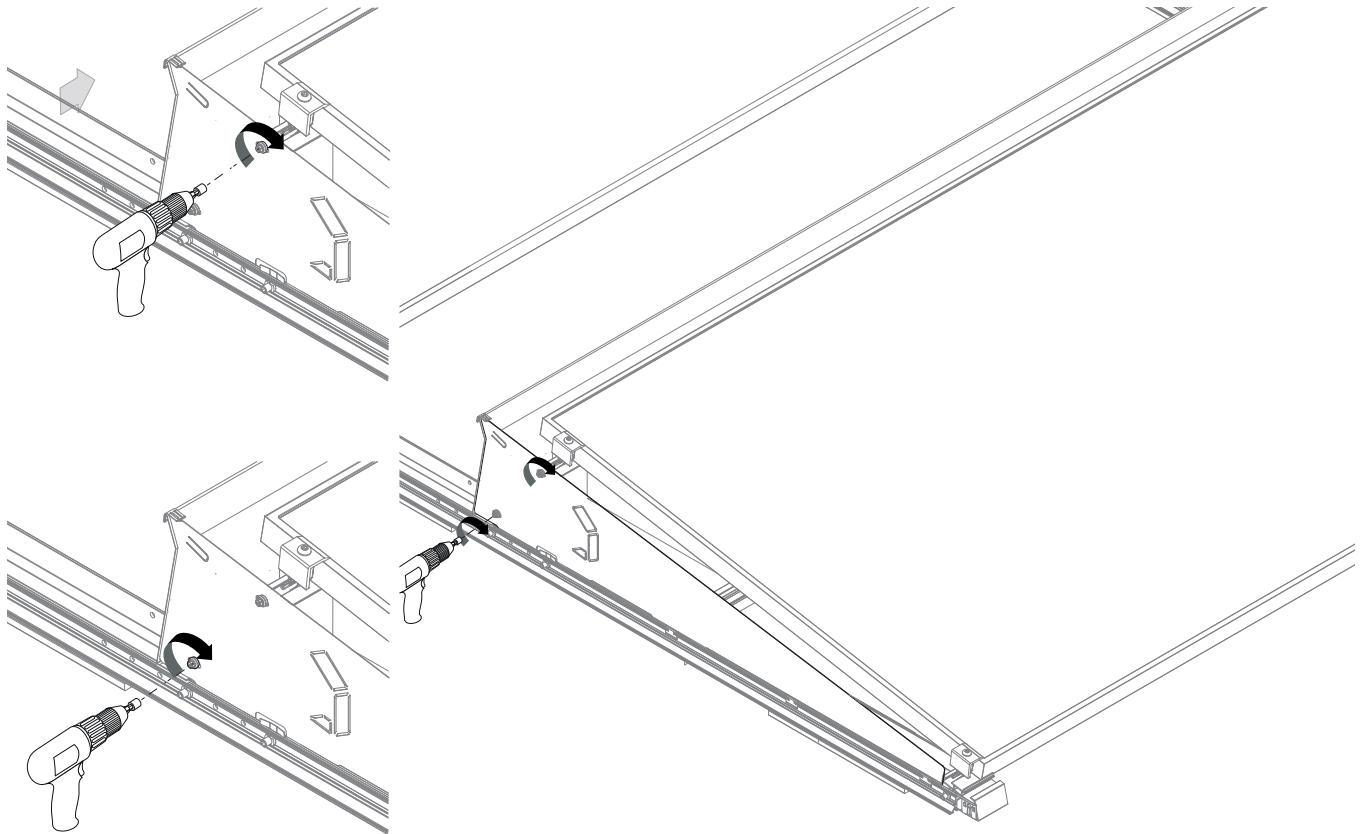
Seitenblech (optional) - Artikelnummer R500265



12.



12.



- DE | Abbildungen und Texte entsprechen dem aktuellen technischen Stand bei Drucklegung, Änderungen vorbehalten.
- GB | The images and texts in these instructions relate to the latest technology at the time of printing, subject to modifications.
- FR | Les illustrations et textes sont conformes à l'état de la technique au moment de mise sous presse. Sous toutes réserves de modifications.
- IT | Figure e testi corrispondono allo stato più attuale della tecnica al momento dell'ordine di stampa. Con riserva di modifiche.
- ES | Las imágenes y los textos se corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la impresión, reservado el derecho a las modificaciones.
- NL | Afbeeldingen en teksten voldoen aan de actuele stand van de techniek op het moment van ter perse gaan. Wijzigingen voorbehouden.
- DK | Afbildninger og tekster overholder den tekniske stand ved trykning, der tages forbehold for ændringer.
- SE | Bilder och texter motsvarar den nuvarande tekniska tillstånd vid tidpunkten för tryckning, med förbehåll för ändringar.
- CZ | Vyobrazení a texty odpovídají aktuálnímu technickému stavu při odevzdání do tisku. Změny vyhrazeny.
- PL | Ilustracje i teksty odpowiadają stanowi techniki aktualnemu w chwili oddania instrukcji do druku. Zastrzega się prawo do zmian.
- LT | Spausdinami paveikslėliai ir tekstas atitinka naujausią technikos lygį. Pasilieka me teisę į pakeitimus.
- HU | Az ábrák és a szövegek a nyomtatás időpontjában rendelkezésünkre álló legfrissebb műszaki ismereteknek felelnek meg; a módosítások jogát fenntartjuk.

**Renusol Europe GmbH**

Piccoloministr. 2

51063 Köln

Deutschland

Telefon: +49 221 788707-0

E-Mail: [info@renusol.com](mailto:info@renusol.com)

[www.renusol.com](http://www.renusol.com)